MANUEL D'UTILISATION
ISTRUZIONI OPERATIVE
BEDIENUNGSANLEITUNG
GEBRUIKSAANWIJZING

CAIRE Inc.

COMPANION®



CAIRE®
A Chart Industries Company

10004477 Rev. C

Table des Matières

Indice

Inhaltsverzeichnis

Inhoudsopgave

Avis Important

Avant d'utiliser le système à oxygène liquide Companion®, lire et s'assurer d'avoir entièrement compris le présent manuel d'utilisation. Les personnes n'ayant pas lu le présent manuel ou n'ayant pas compris le fonctionnement de l'appareil ne doivent ni manipuler ni utiliser l'appareil.

Les systèmes à oxygène liquide Companion ne peuvent être utilisés que dans le but de fournir de l'oxygène de qualité médicale et uniquement sur prescription d'un médecin. **L'oxygène n'est fourni par le système qu'à titre d'appoint et ne peut en lui-même subvenir aux besoins en oxygène du patient ou être considéré comme support vital.**

Le présent manuel fournit des informations permettant d'utiliser le système à oxygène liquide Companion en toute sécurité et d'en tirer le meilleur parti. Pour toute question relative à l'appareil ou à son utilisation, consulter votre distributeur en oxygène liquide.

Table des Matières

PRECAUTIONS IMPORTANTES

Tout au long de ce manuel d'utilisation, vous trouverez trois sortes d'informations mises en valeur dans le texte. Veuillez les lire attentivement et assurez-vous de les avoir comprises parfaitement. Chacune a son importance et réfère au texte l'accompagnant.

AVERTISSEMENT



Les avertissements contenus dans un encadré et les symboles les accompagnant ont pour fonction d'avertir l'utilisateur d'un danger. Ils mettent en évidence les conditions mettant en cause votre sécurité et celle de votre entourage. Ils sont suivis de recommandations pour prévenir toute blessure. Le fait d'ignorer ces avertissements comporte un risque de blessure ou un danger de mort.



PRECAUTION



L'intitulé 'Précaution' signifie qu'il existe un risque de dommages matériels pour l'appareil ou les objets environnants. Le fait d'ignorer ces précautions peut occasionner des dégâts à l'appareil ou le mettre hors d'état de fonctionner.



NOTE: *Les notes sont en italique et fournissent des informations importantes relatives à une utilisation correcte de l'appareil.*

AVERTISSEMENT



Se référer à la documentation pour information.



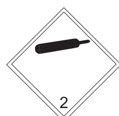
Interdiction formelle de fumer à proximité de l'appareil - Ne tolérer la présence d'aucune cigarette ou de toute autre forme de tabac en combustion dans le local où l'appareil est en service.



Eloignez l'appareil de toute matière inflammable – Les huiles et graisses, et notamment les crèmes pour le visage et la vaseline, s'enflamment facilement et brûlent rapidement en présence d'oxygène concentré. Ne jamais lubrifier les pièces de l'appareil quelles qu'elles soient.



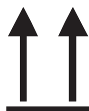
Ne jamais toucher l'oxygène liquide ou les pièces en contact avec l'oxygène liquide - L'oxygène liquide présente des températures extrêmement basses (-297°F / -183°C). La peau et les tissus peuvent subir des gelures en cas de contact avec l'oxygène liquide ou les pièces de l'appareil qui le contiennent.



Gaz non inflammable et non toxique - L'oxygène est un gaz non inflammable et non toxique.



Risque accru d'incendie - Une haute concentration en oxygène peut provoquer la combustion accélérée d'autres substances.



Maintenir cet appareil en position verticale et ce en toutes circonstances – Le renversement d'une unité portable ou fixe entraîne des fuites d'oxygène gazeux et liquide. En cas de fuite d'oxygène liquide, aérer abondamment la pièce en ouvrant portes et fenêtres. Prévenir immédiatement votre distributeur en oxygène liquide.

MFR: **Fabricant**


Nom et adresse du fabricant



Représentant autorisé dans la Communauté Européenne

AVERTISSEMENT



Eloigner cet appareil de tout appareil électrique – Garder une distance minimum de 1,5 mètre entre l'appareil, qu'il soit en marche ou éteint, et tout appareil électrique qui produit de la chaleur ou des étincelles.



Eloigner l'appareil de toute flamme nue – les sources de chaleur telles que les fours, chauffe-eau et les poêles peuvent être la source de flammes nues.



Conserver l'appareil dans un endroit bien aéré en toutes circonstances – Ces unités laissent échapper occasionnellement de petites quantités d'oxygène qui doivent être dissipées de façon adéquate. Ne pas stocker l'équipement à oxygène liquide dans un placard, un coffre de voiture ou tout autre endroit confiné. Ne pas recouvrir de vêtements ou d'étoffes.



Ne pas placer l'unité portable sous un vêtement - Ces unités libèrent généralement de l'oxygène. Le port d'une unité portable sous les vêtements pourrait saturer le tissu en oxygène et causer leur combustion rapide s'ils venaient à s'enflammer.



Numéro de Série.



Fragile. Manipuler avec précaution.

Garder Sec.



Oxygène en phase liquide à la connexion.



Oxygène en phase gazeuse à la connexion.



Cet appareil est conforme aux exigences de la Directive 93/42/EEC relative aux appareils médicaux. Il porte donc la marque CE qui figure ci-contre.



Cet appareil sous pression est conforme aux exigences de la directive 99/36/EC concernant l'équipement sous pression transportable.Il porte donc la marque Pi indiquée ci-contre.

CAIRE Inc. SN

1 MAWP 2.1 BAR

PH 4.0 BAR 2

3 CE 0029 KG

L 4

0029 EN1251-2:2000 D

5

Manufactured By:
CAIRE Inc.
2200 Airport Industrial Dr., Ste. 500
Ball Ground, GA 30107 USA

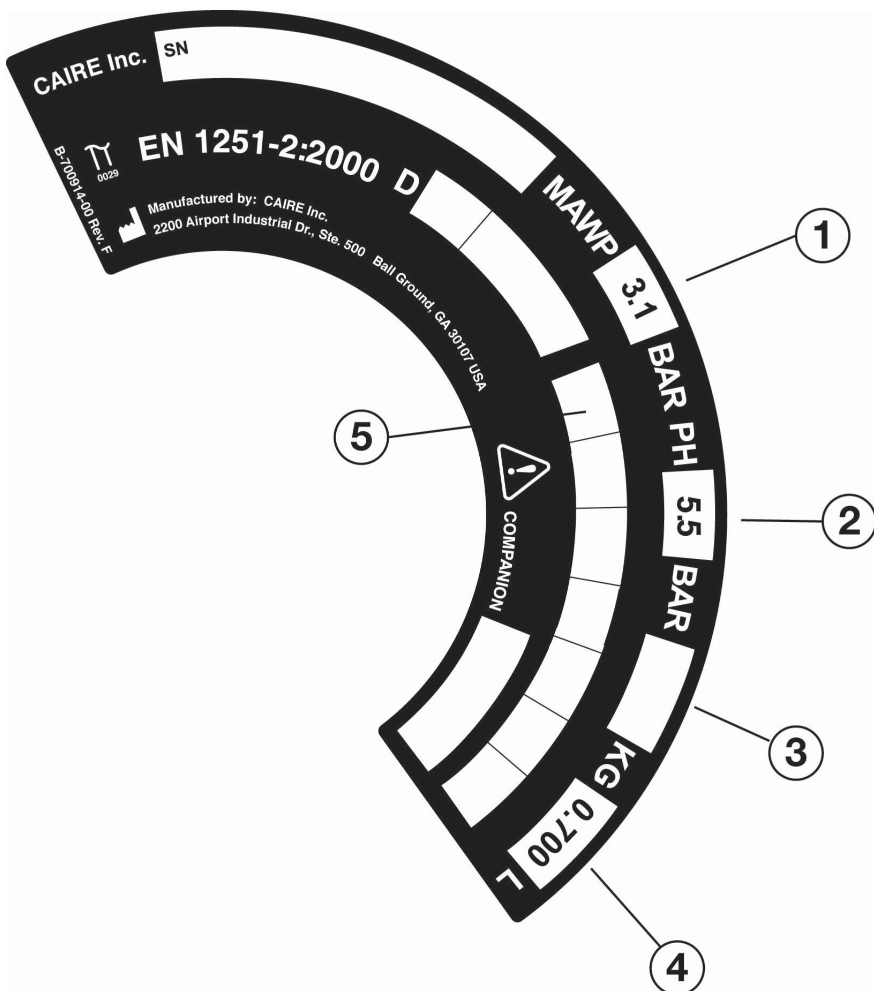
EC REP
M.D.D. Representative:
Medical Product Services Gmbh
Borngasse, 20
35619 Braunfels, Germany

UN 1073 OXYGEN REFRIGERATED LIQUID
ILT, nedk˘let, flydende
OXYGEN, kyld v‰tska
OKSYGEN, nedkj˘lt, flytende
HAPPI, j‰‰hdytetty neste
œŒ'ΓœÕœ, '„ÒÔρÔÈÁµ›ÌÔ ıρ¸ ˘˝ÓÁ
OXIG…NIO LÌquido Refrigerado
OXÕGENO UN 1073, LÌquido refrigerado
ZUURSTOF, gekoelde vloeistof
OSSIGENO liquido refrigerato
OxygËne liquide rÈfrigÈrÈ
SAUERSTOFF, tiefgek¸hlt, fl¸ssig
OXYGEN, Refrigerated Liquid
TLEN, clecz˝schlodzona
OXYG…N, hut˚tt folyadÈk
KYSLÕK, zchlazen· kapalina
KYSLÕK, schladen· kvapalina

B-700906-00 Rev. E

COMPANION

1	Pression de fonctionnement	SN	Numéro de série
2	Pression de test	⚠	Voir manuel
3	Tare		
4	Contenance en eau		
5	Symbole d’inspection		



①	Pression de fonctionnement	SN	Numéro de série
②	Pression de test	⚠	Voir manuel
③	Tare		
④	Contenance en eau		
⑤	Symbole d'inspection		

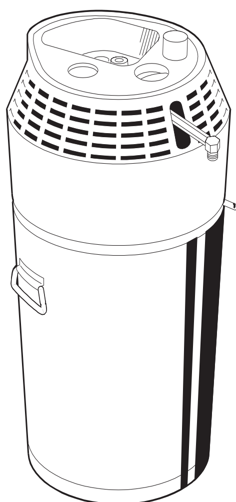
SYSTÈME À OXYGÈNE LIQUIDE COMPANION®

Le Système à Oxygène Liquide Companion est conçu pour le stockage et la distribution d'oxygène au patient à un débit prescrit par un médecin. Le système comprend deux unités: l'unité fixe et l'unité portable.

Les Unités Fixes: Chaque unité fixe consiste en un réservoir à oxygène liquide qui peut être utilisé pour le remplissage de votre unité portable. Il existe deux types d'unités fixes: une unité standard couramment utilisée pour fournir de l'oxygène médical à domicile (dont les **Companion 21, Companion 31** & **Companion 41)** et l'unité à faible taux d'évaporation (**Companion 31LL**) qui permet le stockage d'oxygène à bien plus long terme qu'un autre modèle d'unité fixe mais **destiné exclusivement à remplir les réserve d'oxygène liquide portable.**

Un distributeur en oxygène liquide assure le remplissage de l'unité fixe. La fréquence d'utilisation détermine la fréquence de remplissage.

UNITE STANDARD



UNITE À FAIBLE TAUX D'ÉVAPORATION

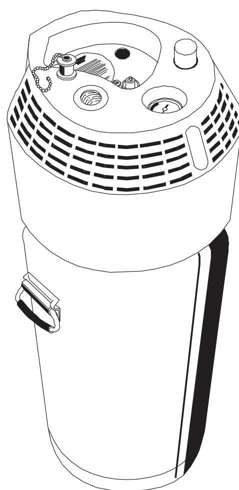


Figure 1 - Unités Fixes Companion

Les Unités Portables: L'unité à oxygène portable Companion est un appareil compact et léger qui fournit une réserve portable d'oxygène à l'utilisateur tant à son domicile que hors de chez lui. Il est rempli à partir de l'unité fixe Companion®.

Parmi les différents modèles d'unités portables, on trouve: le **Companion 1000** (modèle d'une capacité d'un litre et de débit maximum de 6 l/min.), le **Companion 1000T** (modèle d'une capacité d'un litre et de débit maximum de 15 l/min.), le **Companion 500** (modèle d'une capacité d'un demi-litre) et le **Companion 550** (modèle d'une capacité d'un demi-litre équipé d'une vanne pneumatique d'approvisionnement intermittent qui augmente l'autonomie de l'appareil car elle ne permet à l'oxygène de n'être libéré qu'au cours de la phase d'inspiration).

(Tous les modèles ne sont pas disponibles dans tous les pays).

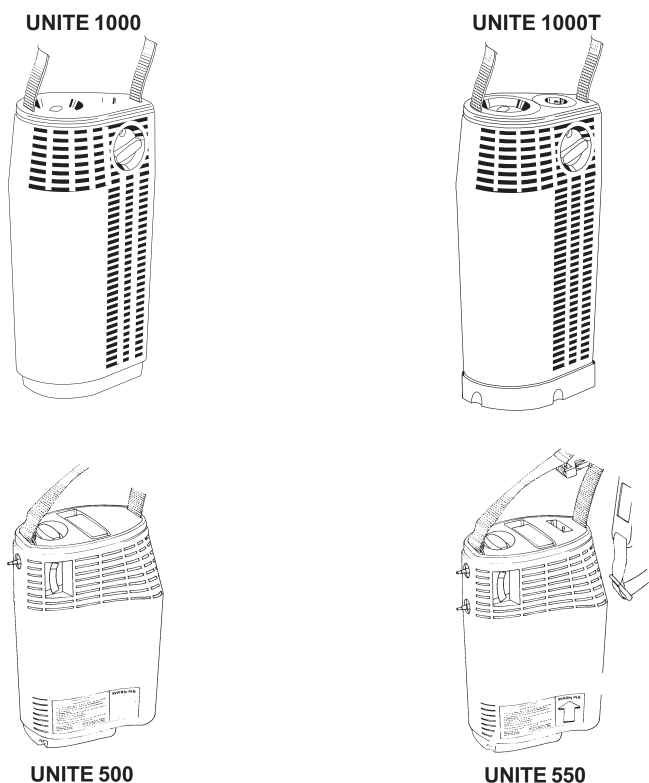


Figure 2 - Unités Portables Companion

UNITES FIXES COMPANION®

Description de l'unité fixe Companion®

Il est important de se familiariser avec les différentes parties de l'unité dont la description figure ci-dessous en Figure 3.

- *Indicateur de Niveau* - indique la quantité d'oxygène contenue dans l'unité fixe. Il est situé sur la partie supérieure de l'unité.

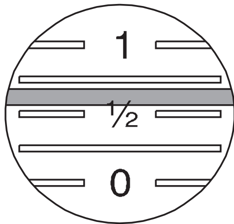
- *Manomètre* - (en option) indique la pression à l'intérieur de l'unité fixe. L'unité fixe est à une pression acceptable lorsque l'aiguille du manomètre se situe dans la zone bleu foncé.

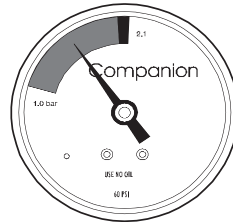
- *Commande du Débit* - (à l'exception du modèle Companion 31 LL) permet d'ajuster le débit d'oxygène en provenance de l'embout de sortie d'oxygène dispensé. Elle doit être réglée sur le débit d'oxygène prescrit par le médecin traitant.
  Note: *Mettre la commande du débit sur 0 pour éteindre l'unité.*

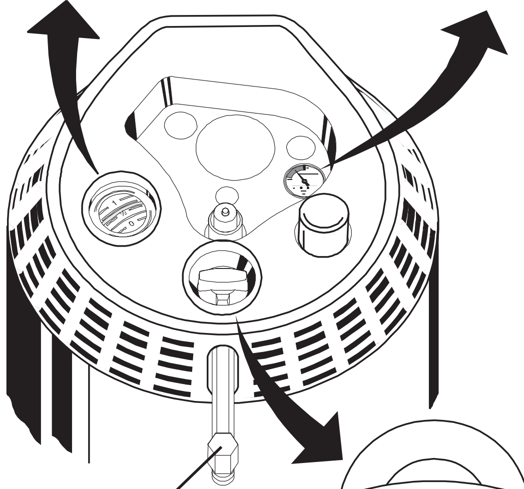
- *Embout de Sortie d'Oxygène* - (à l'exception du modèle Companion 31 LL) c'est ici que sera raccordée la lunette ou tout autre système respiratoire. Il est possible de raccorder à cette sortie un humidificateur de type à bulles avant d'y fixer le tuyau de sortie.

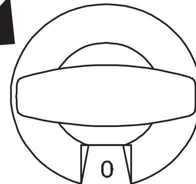
Manomètre - (en option)
Le modèle Companion 31 LL comprend un manomètre situé au même endroit que la commande de débit

Indicateur de Niveau









Embout de Sortie d'Oxygène
(à l'exception du modèle Companion 31 LL)

Commande du Débit
(à l'exception du modèle Companion 31 LL)

Figure 3 - Eléments de l'Unité Fixe

Description de l’unité fixe (suite)

Se référer à la Figure 4 pour les éléments suivants:

- *Connecteur de remplissage* - il est situé au centre de la partie supérieure de l’unité fixe. Lors du remplissage de l’unité portable, il est couplé au connecteur correspondant situé à la base de l’unité portable.

- *Capuchon du Connecteur de remplissage* - il protège le Connecteur de remplissage supérieur entre chaque utilisation. Après avoir effectuer le remplissage de votre unité portable, toujours remettre en place le capuchon du connecteur de remplissage.

AVERTISSEMENT

Danger de Gelure. De l’oxygène liquide peut s’échapper du connecteur de remplissage. Ne pas enfoncer ou déranger le clapet du connecteur de remplissage.

- *Bouton de dégagement du portable* - Après avoir terminé le remplissage du portable, il permet de dégager de l’unité fixe l’unité portable dont le remplissage s’effectue par la base.

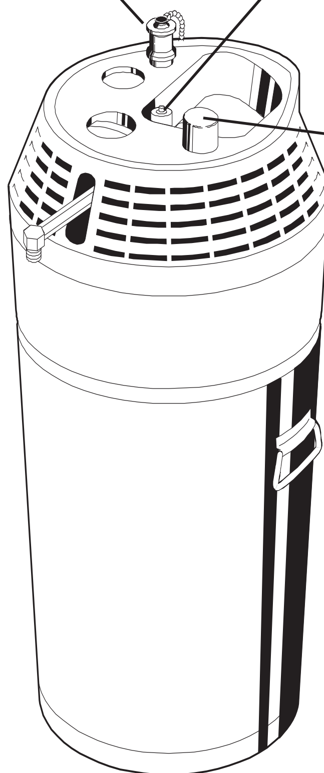


Figure 4 - Eléments de l'unité fixe

Mode d’emploi de l’unité fixe

L’unité fixe est livrée par votre distributeur remplie d’oxygène. Il est nécessaire de la remplir périodiquement selon la fréquence d’utilisation.

Il est possible de remplir des unités portables à oxygène à partir de l’unité fixe. Consulter la section *‘Remplissage de l’unité portable’* de ce manuel.

L’unité Fixe Companion peut être utilisée pour dispenser directement de l’oxygène (à l’exception des Unités *à* faible déperdition Companion). Dans ce but, un humidificateur (en option) et une lunette nasale ou tout autre système respiratoire sont connectés directement à l’embout de sortie d’oxygène de l’unité fixe de la façon suivante:

1. En cas d’utilisation d’un *humidificateur*, le remplir d’eau distillée conformément au niveau indiqué dans le manuel d’utilisation de *l’humidificateur*. Fixer *l’humidificateur* sur l’embout de sortie d’oxygène de l’unité fixe (Figure 5).

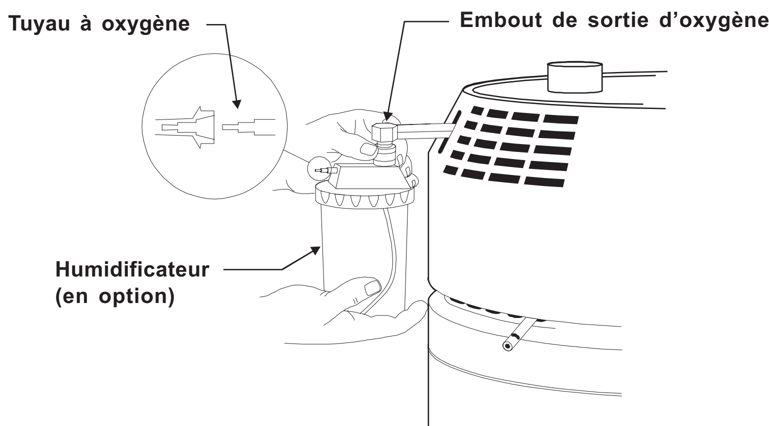


Figure 5 - Préparation de l’unité fixe pour respiration

2. Brancher le tuyau d'oxygène de la lunette à l'embout de sortie d'oxygène ou à l'embout de l'humidificateur selon le cas. Mettre en place la lunette sur le visage (Figure 6).

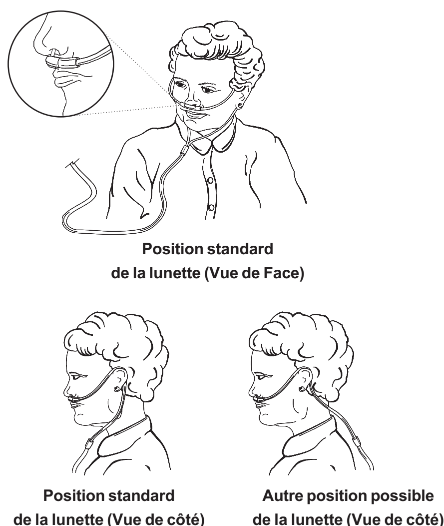


Figure 6 - Mise en place de la lunette nasale

3. Régler la commande de débit située sur la partie supérieure de l'unité fixe sur le débit prescrit par votre médecin.

   NOTE: *Ne pas régler l'appareil sur un réglage intermédiaire. Si le bouton est positionné entre deux réglages, l'oxygène ne sera pas libéré. Ne pas régler le débit sur un débit supérieur à celui prescrit par votre médecin.*
   En cas d'utilisation d'un humidificateur, s'assurer de l'émission régulière de bulles qui indique que l'oxygène s'écoule.

4. L'indicateur de niveau de l'unité fixe indique la quantité d'oxygène liquide restante contenue dans l'unité. Il doit être vérifié régulièrement pour s'assurer que la réserve est suffisante.

5. En cours d'utilisation, l'humidité se condense sur les pièces internes de l'unité. Un flacon collecteur d'humidité vous est fourni.

UNITES PORTABLES COMPANION®

Description de l'unité Portable Companion® 1000/1000T

Il est important de se familiariser avec les différentes parties de l'unité dont la description figure ci-dessous en Figure 7.

- *Vanne d'évent* - elle permet le remplissage de l'unité. Il vous faut soulever la vanne d'évent de façon à remplir l'unité lorsqu'elle est couplée à l'unité fixe. Pour interrompre le remplissage, remettre le levier de la vanne d'évent dans sa position initiale.

- *Connecteur de remplissage* - Il sert au couplage de l'unité fixe et se situe à la base de l'unité portable.

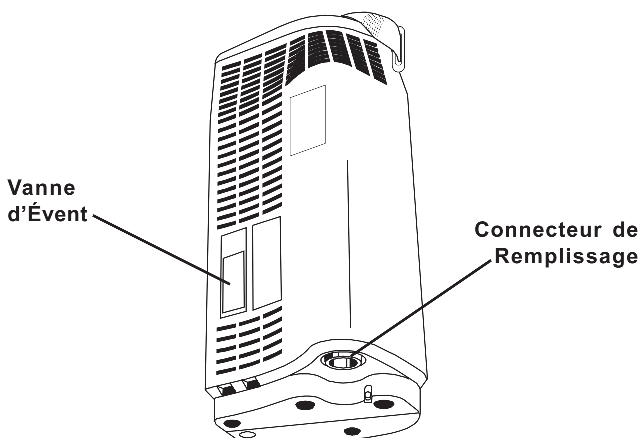


Figure 7

Se référer à la Figure 8 pour les éléments suivants:

- *Commande de débit* - Elle sert à régler le débit d'oxygène désiré correspondant au taux prescrit par votre médecin.

Description de l’unité Portable Companion® 1000/1000T (suite)

- *Indicateur de Niveau* - il est situé sur la partie supérieure de l’unité portable. Un index indique la quantité d’oxygène restante contenue dans l’unité; ouvrir la boucle en plastique et suspendre l’unité par l’extrémité de la sangle de transport la plus proche de l’indicateur.

- *Sortie d’oxygène* - où s’effectue le branchement de la lunette qui dispense l’oxygène au patient.

- *Coupelle et tampon de collecte d’humidité (modèle 1000T seulement)* - pour la collecte de la condensation qui se forme lorsque l’oxygène liquide se réchauffe et passe à l’état gazeux.

- *Sangle de transport* — Il s’agit d’une sangle ajustable qui permet à l’utilisateur de porter l’unité sur l’épaule. La boucle en plastique de la sangle de transport peut être fermée pour former une poignée de transport plus courte. La sangle sert également à mesurer le contenu du Companion 1000/1000T (voir Indicateur de niveau).

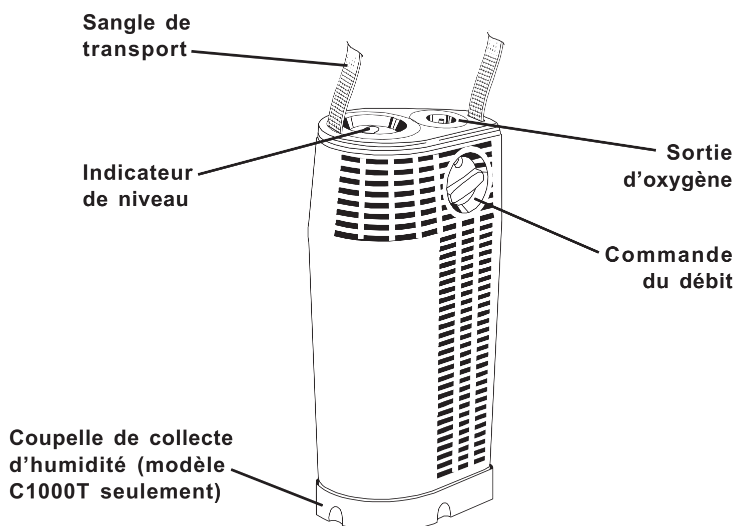


Figure 8

Description de l'unité Portable Companion® C500/550

Il est important de se familiariser avec les différentes parties de l'unité dont la description figure ci-dessous en Figure 9.

- *Vanne d'évent* — Cette vanne, fonctionnant à l'aide d'un levier, permet à l'utilisateur de remplir l'unité. Après avoir procédé au couplage du Companion 500/550 avec l'unité fixe Companion, l'utilisateur commence le procédé de remplissage par l'ouverture de la vanne d'évent et achève le remplissage en la fermant.

- *Commande de débit* — Cette vanne tournante ajustable contrôle le taux de débit d'oxygène en provenance de l'unité et doit être réglée sur le débit prescrit à l'utilisateur par son médecin.

- *Embout de sortie d'oxygène* — L'oxygène en provenance de l'unité est dispensé par cet embout. Le tuyau d'alimentation en oxygène y est branché.

- *Indicateur de niveau* — La quantité d'oxygène liquide contenue dans l'unité est mesurée grâce à cette jauge interne. Pour évaluer la quantité d'oxygène, il suffit d'ouvrir la boucle en plastique de la sangle et de suspendre l'unité par l'extrémité de la sangle de transport la plus proche de l'indicateur.

- *Connecteur de remplissage* — Ce connecteur, lorsqu'il est couplé au connecteur correspondant situé sur l'unité fixe Companion, permet de transférer l'oxygène liquide de l'unité fixe au Companion 500/550.

- *Sangle de transport* — Il s'agit d'une sangle ajustable qui permet à l'utilisateur de porter l'unité à l'épaule. La boucle en plastique de la sangle de transport peut être fermée pour former une poignée de transport plus courte. La sangle sert également à mesurer le contenu du Companion C500/550 (voir *Indicateur de Niveau*).

Eléments EXCLUSIFS à l'unité portable C550:

- *Bouton de débit continu / intermittent* — Ce bouton à bascule sert à modifier le mode d'approvisionnement de l'oxygène vers le patient: il peut être placé en position de débit continu ou en position de débit seulement au cours de la phase d'inspiration de chaque cycle de respiration.

- *Connecteur détecteur d'inspiration* — L'effort d'inspiration de l'utilisateur est détecté par ce connecteur. L'un ou l'autre des tuyaux de la lunette double doit y être branché.

- *Lunette à double* — Il s'agit d'une lunette spéciale, équipée de deux tuyaux de branchement, conçue pour être utilisée avec le Companion 550. L'un des tuyaux de branchement est branché à l'embout de sortie d'oxygène de l'unité et dirige le débit d'oxygène vers le patient. Le deuxième tuyau est branché au connecteur détecteur d'inspiration et dirige le signal d'inspiration de l'utilisateur vers l'unité.
  Les deux tuyaux de la lunette sont interchangeables.

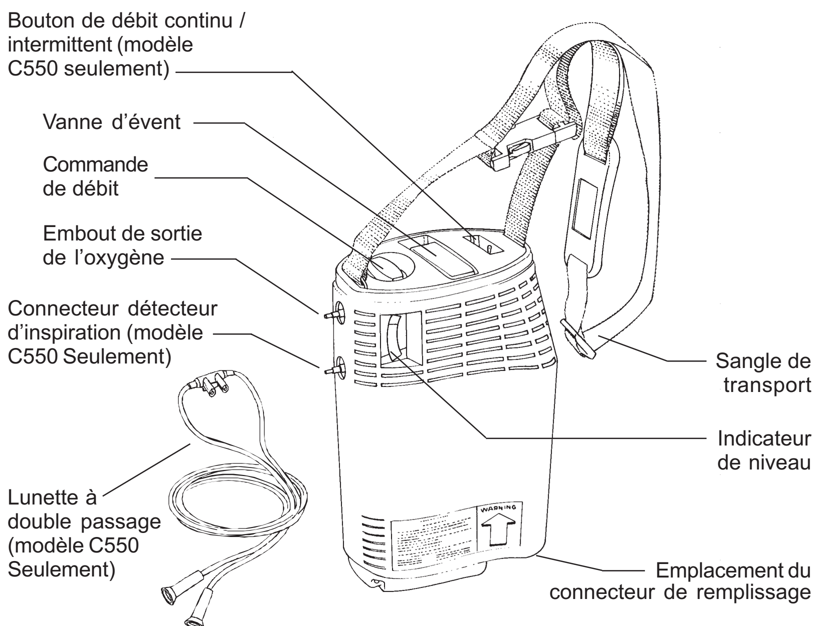


Figure 9

Remplissage de l’unité Portable

Procéder de la façon suivante pour effectuer le remplissage de l’unité portable Companion à partir de l’unité fixe:

PRECAUTION



Nettoyer et sécher les connecteurs de remplissage pour éviter que le gel n’altère le fonctionnement de l’appareil.



1. Vérifier l’indicateur de niveau de l’unité fixe pour s’assurer que la réserve d’oxygène liquide soit amplement suffisante pour les opérations de remplissage.
   NOTE — *Ne pas tenter de remplir l’unité portable Companion si l’indicateur de niveau de l’unité fixe approche de la zone “Vide”*

   Instructions concernant seulement le Companion® 1000T
   Retirer la coupelle de collecte d’humidité en tournant l’écrou papillon d’un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d’une montre. Essorer le tampon de collecte d’humidité maintenu en place par une bande Velcro®.

2. Sécher les connecteurs de remplissage mâle et femelle à l’aide d’un chiffon propre, sec et qui ne peluche pas.

3. Tenir l’unité portable Companion à deux mains et placer le boîtier profilé au dessus de la partie renforcée correspondante sur le couvercle de l’unité fixe (Figure 10).

4. Abaisser délicatement l’unité portable Companion en prenant soin de faire coïncider correctement les connecteurs de remplissage.

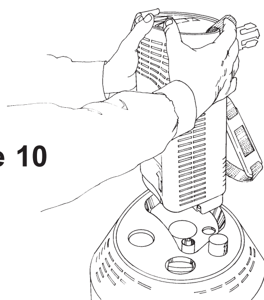


Figure 10

5. Placer une main sur le dessus de l'unité portable Companion, directement au dessus du connecteur de remplissage et appuyer. L'unité portable Companion descend d'environ 1 cm et permet d'enclencher correctement les connecteurs de remplissage.

6. Tout en maintenant l'unité portable en position de remplissage, soulever le levier de la vanne d'évent en position d'ouverture (90° par rapport à la position normale d'arrêt). Cela provoque un sifflement relativement fort (*Figure 11*).
NOTE: *Noter l'heure du début du remplissage*

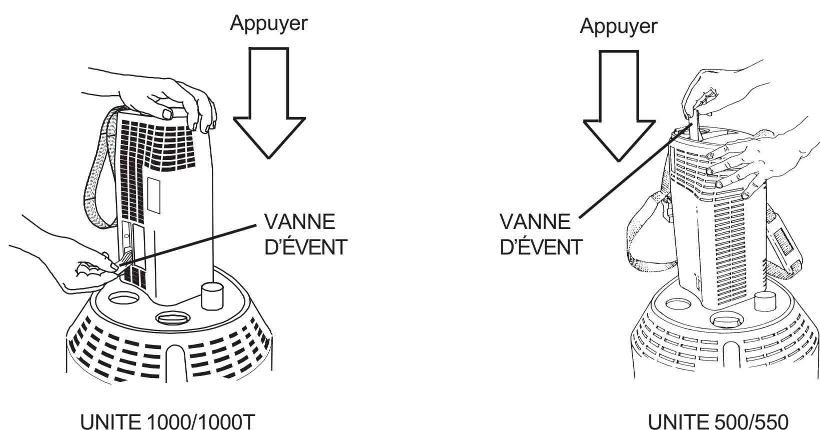


Figure 11

AVERTISSEMENT



Surveiller l'unité portable Companion durant toute l'opération de remplissage.



NOTE — *Il faut exercer d'une main une légère pression sur l'unité pendant le remplissage pour en garantir la stabilité et conserver une position de remplissage correcte. Environ 20 à 30 secondes après le début de l'opération de remplissage, il est conseillé de fermer et de rouvrir une ou plusieurs fois la vanne d'évent. Cela brise la glace qui pourrait commencer à se former autour de l'extrémité de la vanne et permet d'éviter les problèmes dans le cas où la vanne d'évent gèlerait en position ouverte.*

7. Lorsque le bruit produit par l’évacuation du gaz change et est suivi de l’apparition d’une vapeur blanche et dense autour du couvercle de l’unité fixe, procéder à la fermeture de la vanne d’évent. Le temps de remplissage peut varier selon la température du réservoir en cours de remplissage. Le temps de remplissage maximal est d’environ une minute et demie.

NOTE — *Si pour une raison quelconque il s’avère impossible de fermer la vanne d’évent et si le sifflement persiste, retirer l’unité portable Companion en appuyant sur le bouton de dégagement du portable de l’unité fixe. L’unité portable Companion arrête de fuir dans les minutes qui suivent. Laisser l’unité se réchauffer jusqu’à ce qu’il soit possible de fermer la vanne d’évent. Il faut une durée de 2 à 3 heures sans débit pour permettre à l’unité portable Companion de rétablir la pression nécessaire à l’obtention d’un débit d’oxygène précis.*

8. Dégager l’unité portable Companion de l’unité fixe en tenant la sangle de transport au dessus de l’appareil et en appuyant sur le bouton de dégagement (Figure 12). Tenir toujours l’unité Portable Companion d’une main lors de la tentative de dégagement. Si le dégagement des unités s’avère difficile, cela provient probablement du fait que les pièces sont collées ensemble par le gel. NE PAS FORCER. Laisser simplement les pièces gelées se réchauffer un instant et les dégager lorsque la glace a fondu.

AVERTISSEMENT



Si une fuite d’oxygène liquide peu importante se produit lorsque l’unité portable Companion est dégagée, réenclencher et redéclencher l’unité. Ceci permet de débloquer la glace ou toute autre obstruction. Si le liquide fuit encore, remettre l’appareil en place et faire appel au distributeur en oxygène liquide.

En cas de fuite d’oxygène liquide importante alors que l’unité portable Companion est dégagée, s’éloigner de l’unité et faire appel à votre distributeur en oxygène liquide.



9. Vérifier l'indicateur de niveau d'oxygène (Figure 13). Une jauge interne située sur le côté de l'unité portable Companion mesure la quantité de liquide contenue dans l'unité.

Le seul fait de soulever l'unité portable Companion par l'extrémité de la sangle la plus proche de l'indicateur actionne la jauge. Le niveau est indiqué par une échelle à plusieurs couleurs.

NOTE — *Il est nécessaire d'ouvrir la boucle en plastique de la sangle de transport pour vérifier le niveau d'oxygène liquide.*

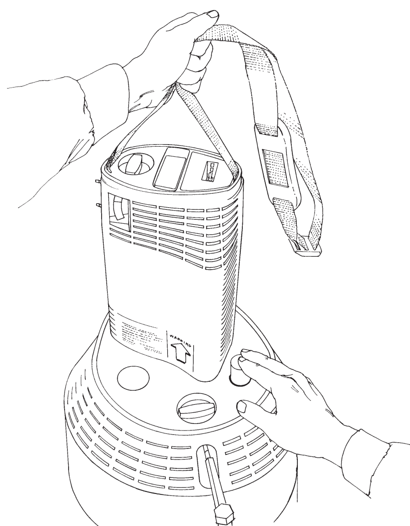


Figure 12

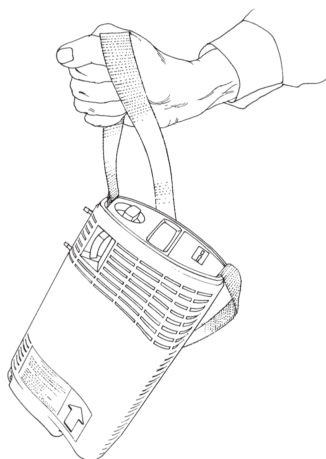


Figure 13

NOTE — *Pour une durée prévue d'utilisation de l'appareil plus courte, il est possible de remplir partiellement l'unité portable Companion en fermant plus tôt la vanne d'évent lors du remplissage. Ainsi, votre portable sera allégé et vous gaspillerez moins d'oxygène.*

Instructions Concernant Seulement le Companion® 1000T
Remettre en place la coupelle de collecte d'humidité en insérant l'élément de fixation et en tournant l'écrou papillon dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'un 'click' se fasse entendre, indiquant sa position correcte.

10. Brancher le tuyau de la lunette d'oxygène sur le connecteur de sortie d'oxygène de l'unité portable Companion. Ajuster la lunette ou tout autre système respiratoire sur le visage de façon à recevoir l'oxygène le plus confortablement possible.

Ajuster la lunette sur votre visage et s'assurer que sa position ne vous soit pas inconfortable (Figure 14). Lorsque la lunette est en place, régler la *commande de débit* à la valeur qui vous a été prescrite.

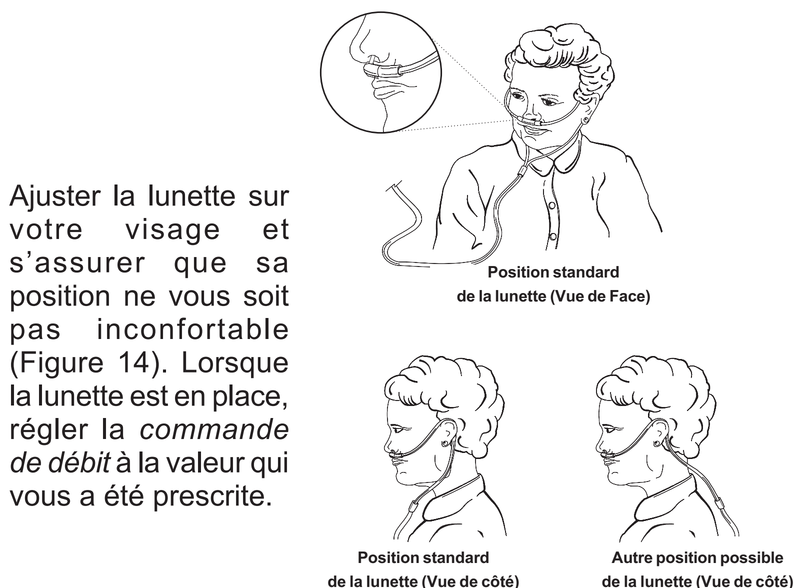


Figure 14

Instructions Concernant Seulement le Companion® 550
Brancher l'un des tuyaux de la lunette à double passage sur l'embout de la sortie d'oxygène du Companion 550 (embout supérieur). Brancher l'autre tuyau de la lunette sur le connecteur de détecteur d'inspiration (embout inférieur). Ajuster la lunette sur le visage de façon à reçevoir l'oxygène le plus confortablement possible.

NOTE — *Les tuyaux de la lunette à double passage sont interchangeables. L'un ou l'autre peuvent être branchés sur le connecteur du détecteur d'inspiration*

11. Régler la commande du débit de l'unité portable sur le débit prescrit par votre médecin (Figure 15).

NOTE - *Ne pas régler le débit sur un réglage supérieur à celui qui vous a été prescrit par votre médecin. Ne pas tenter de régler la commande de débit entre deux réglages. L'oxygène ne sera libéré de l'unité seulement si la commande de débit est réglée sur l'un de ses réglages préétablis*

Commande de débit
(Réglé sur 2 l/min.)

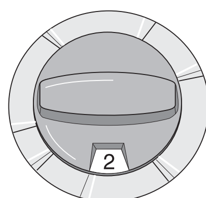
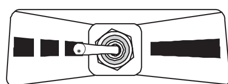


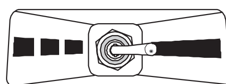
Figure 15

Instructions concernant seulement le Companion® 550

Régler le bouton à bascule d'approvisionnement continu / intermittent sur le mode d'approvisionnement désiré: débit continu ou débit seulement au cours de la phase d'inspiration de chaque cycle de respiration (Figure 16).



Débit intermittent
(Débit compris entre 1 et 6 L/min. seulement)



Débit Continu

Figure 16

NOTE — *Le mode d'approvisionnement intermittent ne doit être utilisé que pour des réglages de débit allant* ***de 1 à 6 L/min****. seulement. L'utilisation du mode d'approvisionnement intermittent au lieu du mode d'approvisionnement continu pour des débits inférieurs à 1 L/min. pourrait raccourcir la durée d'utilisation prévue. Le niveau d'oxygène sanguin peut s'élever quelque peu du fait que le mode d'approvisionnement intermittent ait été sélectionné pour des débits égaux ou inférieurs à 1 L/min.*

NOTE — *Lorsque le Companion 550 est réglé sur le mode d'approvisionnement intermittent, il est possible que le débit d'oxygène en provenance de la sortie d'oxygène soit continu si l'unité vient d'être remplie. Dans ce cas, un mode d'approvisionnement intermittent normal devrait être manifeste dans les quelques dix minutes qui suivent.*

Utilisation de l’unité Portable Companion®

Il est possible de porter l’unité Portable Companion d’un côté ou de l’autre du corps. Elle peut être portée sur l’épaule ou en bandoulière. Une sangle d’épaule ajustable ainsi qu’un renfort d’épaule vous sont fournis pour plus de confort. La boucle en plastique de la sangle d’épaule peut être fermée pour obtenir une poignée de transport plus courte.

Instructions concernant seulement le Companion® 550

Lors de l’utilisation du Companion 550 en mode d’approvisionnement intermittent, l’oxygène est dispensé lorsque l’unité détecte l’effort d’inspiration de l’utilisateur. Une ‘bouffée’ d’oxygène initiale peut être perçue suivie d’un débit plus régulier d’oxygène pendant le reste de la phase d’inspiration. L’oxygène n’est pas dispensé pendant la phase d’expiration du cycle de respiration. Lorsque l’unité est réglée sur le mode continu d’approvisionnement en oxygène, l’oxygène est dispensé pendant toute la durée du cycle de respiration.

A un réglage compris entre 1 et 6 L/min., le mode d’approvisionnement intermittent peut augmenter d’une façon significative la durée d’utilisation prévue tout en réduisant l’effet desséchant que le mode d’approvisionnement continu a sur les voies nasales.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Ne pas utiliser d'alcool, de solvants, de cirages ni toute autre substance grasse pour nettoyer l'équipement à oxygène. Si l'appareil a besoin d'être nettoyé, n'utiliser que de l'eau tiède et un produit à laver la vaisselle doux. Humidifier un chiffon dans le mélange d'eau et de détergent et essuyer les surfaces extérieures de l'appareil jusqu'à ce qu'elles soient propres.

AVERTISSEMENT



Ne pas laisser l'eau s'infiltrer dans les commandes, le connecteur de remplissage ou l'embout de sortie d'oxygène.



AVERTISSEMENT



Ne jamais **tenter de réparer ou de démonter cet appareil. Vous pourriez créer une situation dangereuse ou altérer le fonctionnement de l'appareil. En cas de problèmes, de questions ou si vous n'êtes pas sûr que l'équipement fonctionne de façon satisfaisante, faites appel à votre représentant en oxygène liquide.**



PRECAUTION



Ne jamais employer de produits nettoyants ou de désinfectants sur l'indicateur de niveau. Ces produits attaquent le plastique ce qui peut engendrer des fuites ou fissurer l'indicateur. N'utiliser qu'un chiffon humidifié à l'eau claire pour nettoyer l'indicateur si besoin est.



Nota Bene

Leggere ed accertarsi di comprendere completamente il presente manuale prima di mettere in funzione il proprio Sistema di ossigeno liquido Companion®. La presente apparecchiatura può essere maneggiata e messa in funzione solamente dopo previa lettura delle seguenti istruzioni.

I sistemi di ossigeno liquido Companion possono essere impiegati esclusivamente per l'erogazione di ossigeno di tipo ospedaliero e solo su prescrizione medica. **L'ossigeno fornito dalla presente apparecchiatura non è da considerarsi come strumento per il supporto vitale o per la rianimazione.**

Le informazioni contenute nel presente manuale vengono fornite allo scopo di garantire la sicurezza del funzionamento dei Sistemi di ossigeno liquido Companion e assicurare risultati ottimali. Per domande in merito rivolgersi al fornitore del Sistema di ossigeno liquido.

Indice

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Accertarsi di leggere attentamente e di comprendere le informazioni che appaiono in tutto il manuale con testo evidenziato. Tali informazioni sono di massima importanza e si riferiscono al testo adiacente.

AVVERTENZA



Le avvertenze sono accompagnate da simboli e si trovano in un rettangolo che specifica il pericolo. Descrivono le condizioni che possono compromettere la sicurezza personale o di altri. Fa seguito alla descrizione un elenco delle azioni da intraprendere per prevenire lesioni. Una mancata osservanza di tali avvertenze potrebbe dare seguito a lesioni o decesso.



PRECAUZIONE



Le precauzioni informano sul rischio di possibili danni all'apparecchiatura o ad altro macchinario. Una mancata osservanza di tali precauzioni potrebbe provocare danni all'apparecchiatura o renderla inutilizzabile.



NOTA: *Le note sono in corsivo e forniscono informazioni importanti riguardo al corretto utilizzo dell'apparecchiatura.*

AVVERTENZA



Fare riferimento alla documentazione per informazioni.



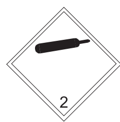
Non fumare in prossimità dell'apparecchiatura - Mantenere sigarette o tabacco acceso lontani dalla zona di funzionamento dell'apparecchio.



Mantenere materiali infiammabili lontani dall'apparecchiatura - Oli e grasso, creme per il viso e vasellina inclusi, si infiammano facilmente e bruciano rapidamente in presenza di ossigeno concentrato. Non lubrificare nessuna delle parti dell'apparecchiatura.



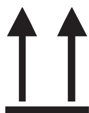
Non toccare l'ossigeno liquido o parti trattate con ossigeno liquido – L'ossigeno liquido è estremamente freddo (–183°C). L'ossigeno liquido o le parti dell'apparecchio che sono entrate in contatto con esso se toccate possono congelare pelle e tessuto cutaneo.



Gas non infiammabili non nocivi - L'ossigeno è un gas non infiammabile non nocivo.



Rischio accresciuto d'incendio- Elevate concentrazioni di ossigeno accellerano la combustione di altre sostanze.



Mantenere ed utilizzare sempre l'apparecchiatura in posizione verticale - Se le unità Stazionaria o Portatile vengono capovolte, l'ossigeno gassoso o liquido fuoriesce. Nel caso si verifichi una perdita, areare la zona aprendo porte e finestre. Contattare immmediatamente il fornitore dell'ossigeno liquido.

MFR: **Produttore**

 Nome ed indirizzo del fabbricante

EC REP Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea

AVVERTENZA



Mantenere la presente apparecchiatura lontana da elettrodomestici - Utilizzare e conservare l' unità stazionaria e l'unità Portatile ad almeno 1,5 metri dagli elettrodomestici che potrebbero produrre calore o scariche.



Mantenere l'apparecchiatura per l'ossigeno lontana da fiamme scoperte - Fonti di calore quali caldaie, caldaie per l'acqua, cucine che potrebbero produrre fiamme scoperte.



Mantenere l'apparecchiatura in zona costantemente ben areata - Le presenti unità rilasciano periodicamente ossigeno gassoso che va eliminato mediante areazione. Non conservare l'apparecchiatura per ossigeno liquido in armadi, in bagagliai di autoveicoli o in altri ambienti chiusi. Non porre indumenti o panni sull'apparecchiatura.



Non porre l'unità Portatile sotto indumenti - le presenti unità normalmente producono fuoriuscita di ossigeno. Un'unità Portatile indossata sotto indumenti impregna gli indumenti stessi con ossigeno rendendoli altamente infiammabili.

SN **Numero di serie.**



Fragile; Maneggiare con cura.



Mantenere asciutto.



Ossigeno in fase liquida al collegamento.



Ossigeno in fase gassosa al collegamento.

CE 0029

Il presente dispositivo è conforme ai requisiti specificati dalla Direttiva 93/42/EEC relativa ai dispositivi medici. È quindi contraddistinto dal marchio CE.

Π 0029

La presente apparecchiatura a pressione è conforme con i requisiti della Direttiva 99/36/CE relativa alle attrezzature a pressione trasportabili,ed è quindi contraddistinto dal marchio Pi.

CAIRE Inc. SN

MAWP 2.1 BAR PH 4.0 BAR

CE 0029 KG L

Π 0029 EN1251-2:2000 D

1 2 3 4 5

Manufactured By:
CAIRE Inc.
2200 Airport Industrial Dr., Ste. 500
Ball Ground, GA 30107 USA

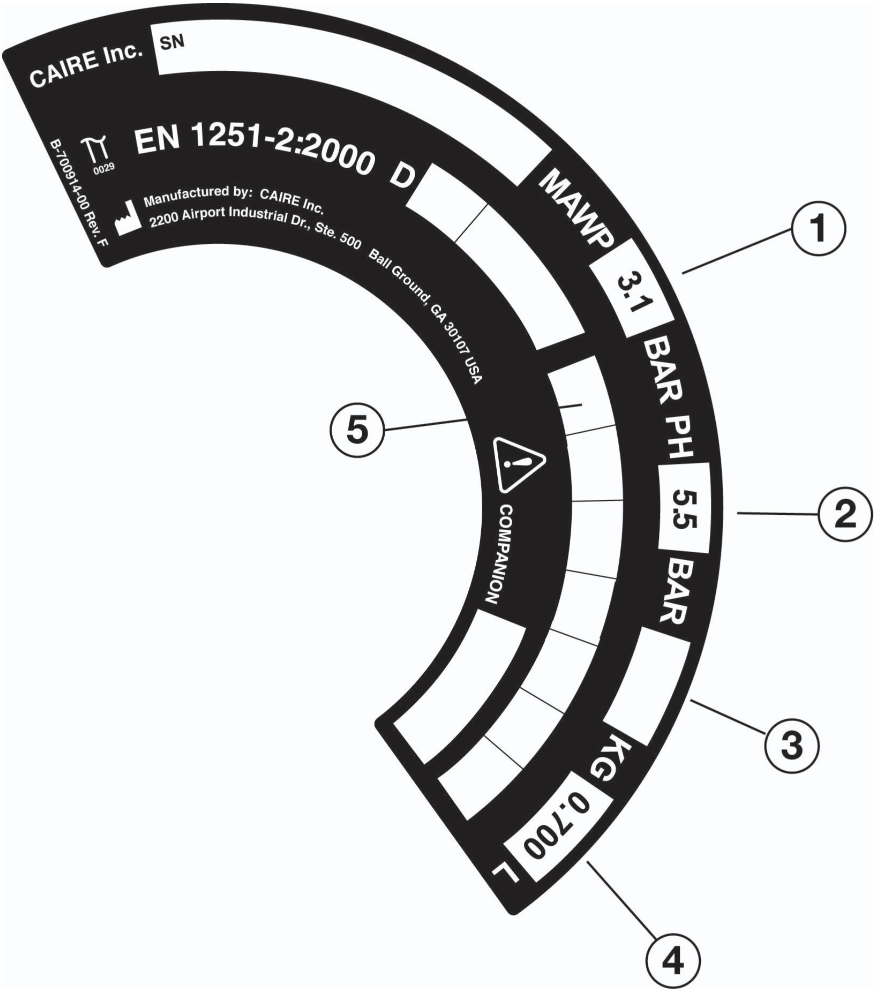
EC REP
M.D.D. Representative:
Medical Product Services Gmbh
Borngasse, 20
35619 Braunfels, Germany

UN 1073 OXYGEN REFRIGERATED LIQUID
ILT, nedk¯let, flydende
OXYGEN, kyld v‰tska
OKSYGEN, nedkj¯lt, flytende
HAPPI, j‰‰hdytetty neste
œŒ'GœÕœ, '„ÒÔpÔÈÁµÌÔ ıp¸ ˘´ÓÁ
OXIG…NIO LÌquido Refrigerado
OXÕGENO UN 1073, LÌquido refrigerado
ZUURSTOF, gekoelde vloeistof
OSSIGENO liquido refrigerato
OxygËne liquide rÈfrigÈrÈ
SAUERSTOFF, tiefgek¸hlt, fl¸ssig
OXYGEN, Refrigerated Liquid
TLEN, clecz˝schlodzona
OXYG…N, hut˚tt folyadÈk
KYSLÕK, zchlazen· kapalina
KYSLÕK, schladen· kvapalina

B-700906-00 Rev. E

COMPANION

1	Pressione de esercizio	SN	Numero di serie
2	Pressione Test	⚠	Vedere il manuale
3	Tara massa		
4	Capacità		
5	Simbolo di ispezione		



①	Pressione de esercizio	SN	Numero di serie
②	Pressione Test	⚠	Vedere il manuale
③	Tara massa		
④	Capacità		
⑤	Simbolo di ispezione		

SISTEMI DI OSSIGENO LIQUIDO COMPANION®

I sistemi di ossigeno liquido Companion sono adibiti alla conservazione ed erogazione di ossigeno al valore prescritto. Il sistema è composto da due unità: l'unità Stazionaria e quella Portatile.

Le unità Stazionarie: Ciascuna unità Stazionaria è un contenitore per ossigeno liquido che può essere utilizzato per rifornire l'unità Portatile. Esistono due tipi di unità Stazionaria base - un'unità standard che può essere utilizzata per erogare ossigeno per uso domiciliare respirabile dalla stessa base, (**Companion 21, Companion 31** & **Companion 41** inclusi) e un'unità a Bassa Evaporazione (**Companion 31LL**) che permette una conservazione dell' ossigeno liquido per un periodo più prolungato rispetto alla tipica unità Stazionaria ma che **non** fornisce una fonte di ossigeno respirabile dalla base stessa.

Ciascuna unità Stazionaria deve essere periodicamente rifornita (o sostituita) dal fornitore dell' ossigeno liquido. La frequenza del rifornimento dipende dall'utilizzo.

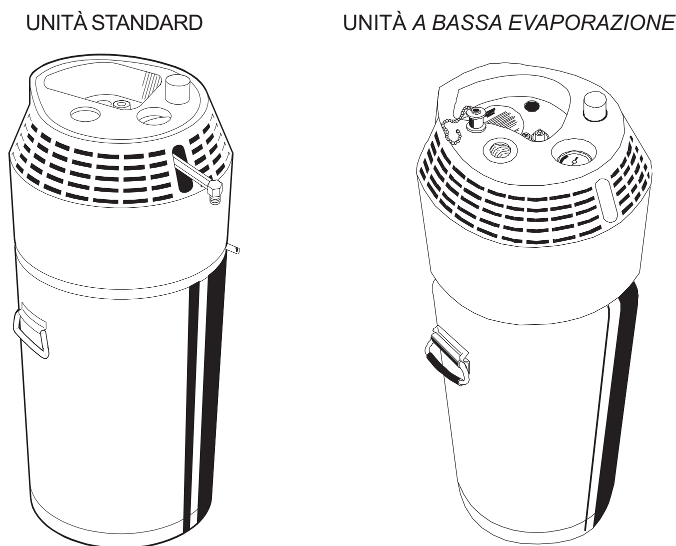


Figura 1 - Unità Stazionarie Companion

Unità Portatili: L’unità Portatile di ossigeno Companion è un dispositivo di dimensioni ridotte e leggero che fornisce una fonte portatile di ossigeno per l’utente a casa o fuori. Viene riempita mediante l’unità Stazionaria Companion®.

L’unità Portatile presenta vari modelli fra cui: **Companion 1000** (il modello da 1 litro con un flusso massimo di 6 L/min), **Companion 1000T** (il modello da 1 litro con un flusso di 15 L/min), **Companion 500** (il modello da mezzo litro) e **Companion 550** (il modello da mezzo litro con una valvola d’erogazione pneumatica che prolunga il tempo di utilizzo facendo sì che l’ossigeno venga erogato solamente durante l’inspirazione).

(*Non tutti i modelli potrebbero essere disponibili per tutti i paesi*).

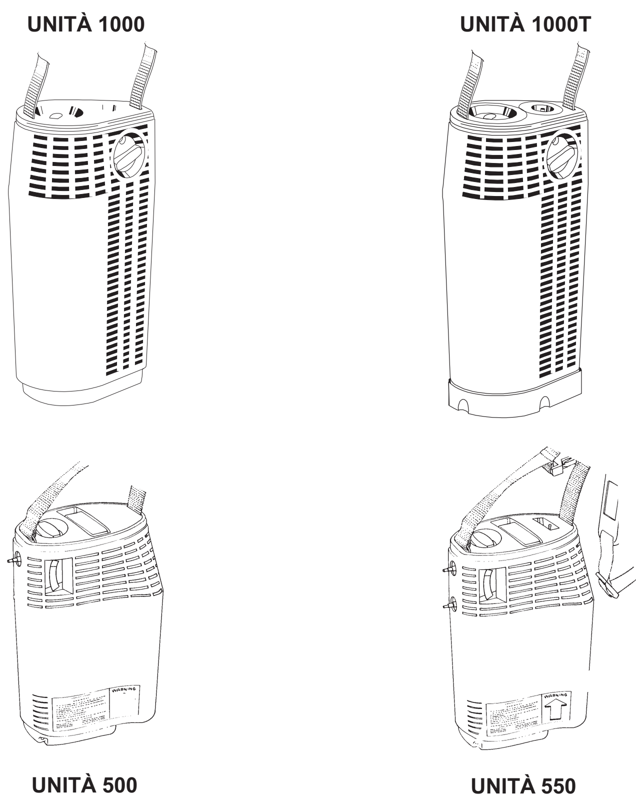


Figura 2 - Unità Portatili Companion

UNITÀ STAZIONARIE COMPANION®

Parti dell'unità Stazionaria Companion®

Familiarizzare con le varie parti dell'unità qui descritta che appare nella Figura 3.

- *Indicatore del contenuto* - mostra la quantità di ossigeno liquido rimanente nell'unità Stazionaria. Risulta visibile guardando l'unità dall'alto.

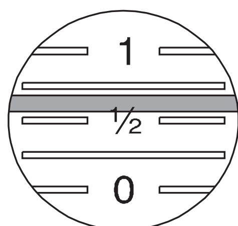
- *Manometro* - (opzionale) indica il livello di pressione all'interno dell'unità Stazionaria. L'unità Stazionaria presenta una pressione accettabile quando l'indicatore si trova nella zona blu scuro.

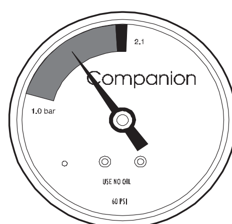
- *Selettore del flusso* - (Bassa Evaporazione esclusa) regola il flusso di ossigeno dal connettore di uscita. Deve essere impostato al valore di flusso prescritto dal medico. **Nota:** *Regolare il selettore su 0 per interrompere il flusso di ossigeno in uscita.*

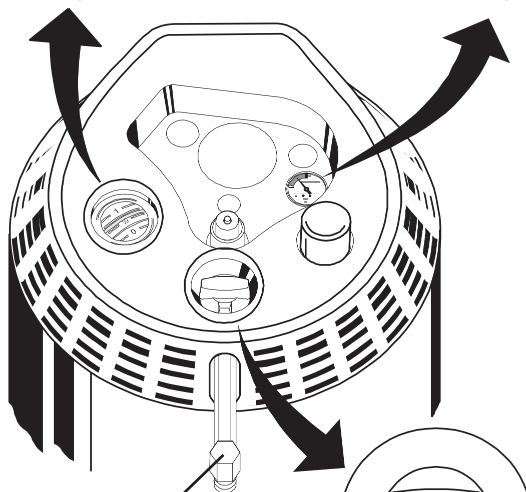
- *Connettore di uscita dell'ossigeno* - (Bassa Evaporazione esclusa) Questo connettore rappresenta il punto in cui una cannula nasale o un altro tipo di dispositivo respiratorio viene collegato per la respirazione direttamente dall'unità Stazionaria. Un'umidificatore a bolle può essere fissato a tale connettore prima di collegare la cannula nasale.

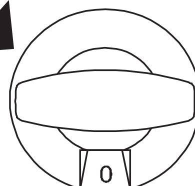
Manomentro - (opzionale)
Il dispositivo a *Bassa Evaporazione* è dotato di un Manometro posto in prossimità del selettore di Flusso.

Indicatore del contenuto









Connettore di Uscita dell'Ossigeno
(esclusi i modelli a *Bassa Evaporazione*)

Selettore di Flusso
(esclusi i modelli a *Bassa Evaporazione)*

Figura 3 - Parti dell'unità Stazionaria

Parti della unità Stazionaria (continua)

Vedere Figura 4 per i seguenti elementi:

- *Connettore di riempimento* - è posto nella parte superiore dell'unità Stazionaria. Quando si effettua il riempimento dell'unità Portatile questo connettore viene collegato all'attacco sulla parte inferiore dell'unità Portatile.

- *Tappo del connettore di riempimento* - Protegge il connettore di riempimento quando non viene utilizzato. Ricordare di riposizionare il Tappo del connettore di riempimento dopo aver ricaricato l'unità Portatile.

AVVERTENZA

Pericolo di congelamento. Potrebbero verificarsi perdite di ossigeno liquido dal connettore di riempimento. Non fare pressione o disturbare il funzionamento della valvola del connettore di riempimento.

- *Pulsante di sblocco dell'unità Portatile* - il presente pulsante viene utilizzato per sganciare le unità Portatili con riempimento dal basso dall'unità Stazionaria, a riempimento ultimato.

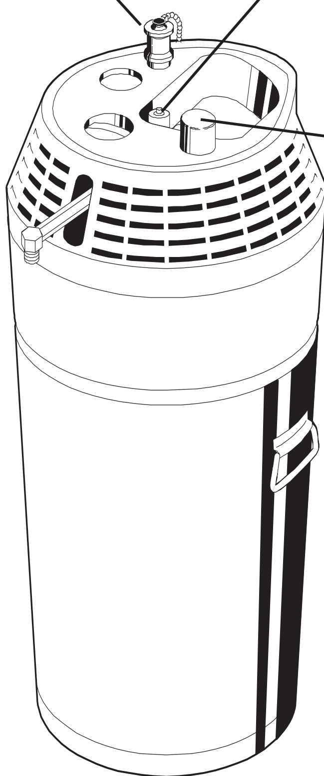


Figura 4 - Parti dell'unità Stazionaria

Utilizzo dell’unità Stazionaria

L’unità Stazionaria verrà consegnata dal fornitore di ossigeno liquido già carica di ossigeno e verrà ricaricata (o sostituita) periodicamente a seconda della necessità di utilizzo.

L’unità Stazionaria può essere utilizzata per riempire le unità portatili di ossigeno. Per il procedimento di riempimento fare riferimento alla sezione *“Riempimento dell’unità Portatile”* nel presente manuale.

L’unità Stazionaria Companion può essere utilizzata direttamente come fonte di ossigeno respiratorio (fatta eccezione per le unità *a Bassa Evaporazione*). A tal fine è possibile applicare nella seguente maniera un umidificatore a bolle (facoltativo) e una cannula nasale o un altro dispositivo respiratorio direttamente al connettore d’uscita dell’ossigeno:

1. Se si utilizza un *Umidificatore a bolle* riempirlo con acqua distillata fino al livello indicato nelle istruzioni dell’umidificatore. Fissare l’*Umidificatore* al *connettore di uscita dell’ ossigeno* dell’unità Stazionaria (Figura 5).

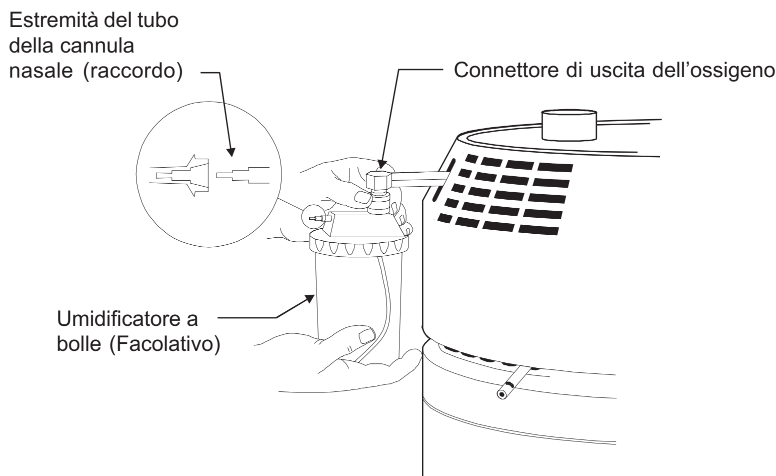


Figura 5 - Preparazione dell’unità Stazionaria per la respirazione

2. Fissare correttamente il raccordo terminale del tubo che va dalla cannula nasale al connettore di uscita dell'ossigeno o al collegamento con l'umidificatore. Regolare la cannula sul viso (Figura 6).

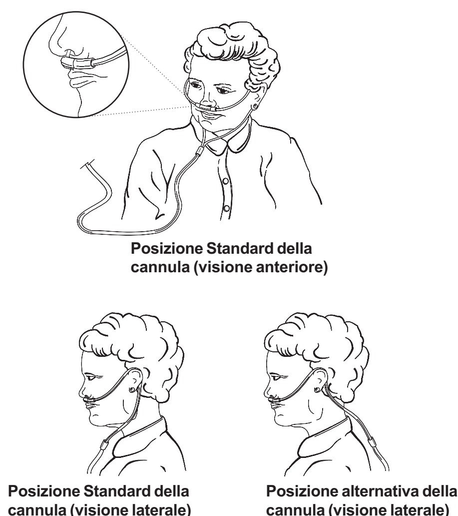


Figura 6 - Posizionamento della cannula nasale

3. Ruotare il *Selettore di flusso* sulla parte superiore dell' unità Stazionaria fino a raggiungere il valore prescritto dal medico.

   NOTA: *Utilizzare solo posizioni marcate - se il selettore si trova tra due posizioni l'erogazione di ossigeno non avviene. Non impostare il flusso al di sotto o al di sopra del valore prescritto. Se si utilizza un umidificatore controllare che si produca un flusso costante di bolle, che indicherà che l'erogazione di ossigeno è in atto.*

4. *L'indicatore del contenuto* dell'unità Stazionaria segnalerà la quantità di ossigeno rimasta nell'unità. Si consiglia un controllo periodico dell' indicatore al fine di assicurarne il funzionamento ottimale.

5. Durante l'utilizzo si depositerà condensa sulle parti interne dell'unità. A tal proposito viene fornito una vaschetta raccoglicondensa.

UNITÀ PORTATILI COMPANION®

Parti dell'unità Portatile Companion® 1000/ 1000T

Familiarizzare con le varie parti dell'unità descritta e che appare nella seguente Figura 7.

- *Valvola per il riempimento* - Viene utilizzata per caricare l'unità Per riempire l'unità quando è agganciata all'unità Stazionaria è necessario sollevare la levetta. In seguito per arrestare la ricarca la levetta della valvola per il riempimento va riportata alla posizione originaria.

- *Connettore di riempimento* - serve a collegare all'unità Stazionaria. È posto nella parte inferiore dell'unità.

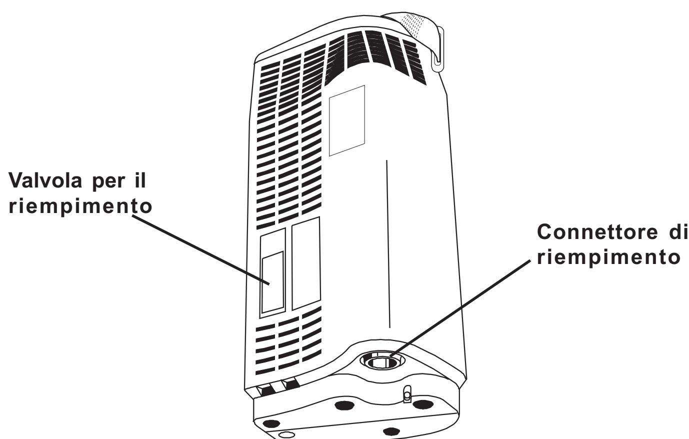


Figura 7

Per i seguenti elementi vedere la Figura 8:

- *Selettore di flusso* - viene utilizzato per selezionare il flusso corretto di ossigeno come prescritto.

Parti dell’ unità Portatile Companion® 1000/ 1000T (continua)

- *Indicatore del contenuto* - è posto nella parte superiore dell’ unità Portatile. Una lancetta indica la quantità di ossigeno rimasta nell’unità liberando il connettore di plastica e sospendendo l’unità dall’estremità della tracolla più vicina all’indicatore.

- *Connettore di uscita dell’ ossigeno* - permette il collegamento con la cannula nasale per l’erogazione dell’ossigeno per la respirazione.

- *Vaschetta raccoglicondensa e tampone per condensa (solo per il 1000T)* - aiuta a raccogliere e contenere la condensa formatasi quando l’ossigeno liquido riscaldato passa allo stato gassoso.

- *Tracolla di trasporto* - E’ una tracolla regolabile che permette all’utente di portare l’unità sulla spalla. Il gancio di plastica nella tracolla di trasporto può essere fissato per creare un’ impugnatura più corta per il trasporto. La tracolla viene anche utilizzata per misurare il contenuto del Companion 1000/1000T (vedere *Indicatore del contenuto*).

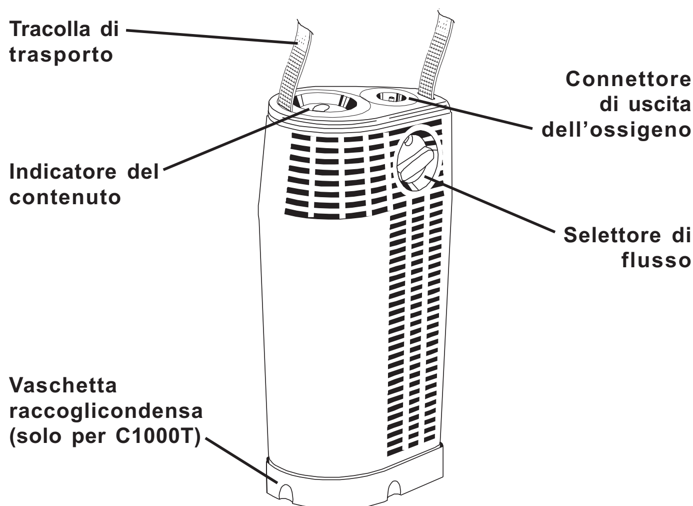


Figura 8

Parti dell’ Unità Companion® 500/550

Familiarizzare con le varie parti dell’unità descritte e che appaiono nella Figura 9.

- *Valvola per il riempimento* - La presente valvola viene azionata mediante una leva e permette all’utente di riempire l’unità. Al momento del collegamento del Companion 500/550 con l’unità Stazionaria, l’utente comincia le operazioni di caricamento aprendo la valvola per il riempimento e la conclude chiudendo la valvola.

- *Selettore di flusso* - La presente valvola regolabile con movimento rotatorio controlla il flusso dell’ossigeno proveniente dall’unità che deve essere regolato in base alla prescrizione medica.

- *Connettore d’uscita dell’ ossigeno* - La quantità di ossigeno che viene erogata passa attraverso tale connettore. La cannula nasale viene collegata a questo connettore.

- *Indicatore del contenuto* - La quantità di ossigeno contenuta nell’ unità è indicata per mezzo di un meccanismo interno di misurazione del peso. L’indicazione del contenuto si ottiene sganciando il connettore di plastica e tenendo sospesa l’unità dall’estremità della tracolla più vicina all’indicatore.

- *Connettore di riempimento* - Il presente connettore, se collegato ad un connettore di riempimento di un’unità Stazionaria Companion, permette di trasferire ossigeno liquido dall’unità stazionaria al Companion 500/550.

- *Tracolla di trasporto* - È una tracolla regolabile che permette all’utente di portare l’unità sulla spalla. Il gancio di plastica nella tracolla di trasporto può essere fissato per creare un’impugnatura più corta per il trasporto. La tracolla viene anche utilizzata per misurare il contenuto del Companion 1000/1000T (vedere *Indicatore del contenuto*).

Parti esclusive dell’unità Portatile Companion C550-:

- *Selettore di flusso continuo / su richiesta* - Il presente comando determina il modo d’erogazione dell’unità nel caso che si desideri un flusso continuo oppure soltanto durante la fase inspiratoria.

- *Connettore del sensore per l’inspirazione* - Lo sforzo inspiratorio dell’utente viene rilevato mediante questo connettore. Uno dei due connettori terminali del tubo della cannula nasale a doppio lume vi deve essere collegato.

- *Cannula nasale a doppio lume* - Si tratta di una cannula speciale in quanto è dotata di due raccordi terminali che vengono utilizzati con Companion 550. Uno dei raccordi terminali della cannula è collegato al connettore d’uscita dell’ossigeno e porta il flusso dell’ ossigeno verso l’utente. Il secondo raccordo terminale è collegato al connettore del sensore per l’inspirazione e trasmette il segnale inspiratorio dall’utente all’unità.

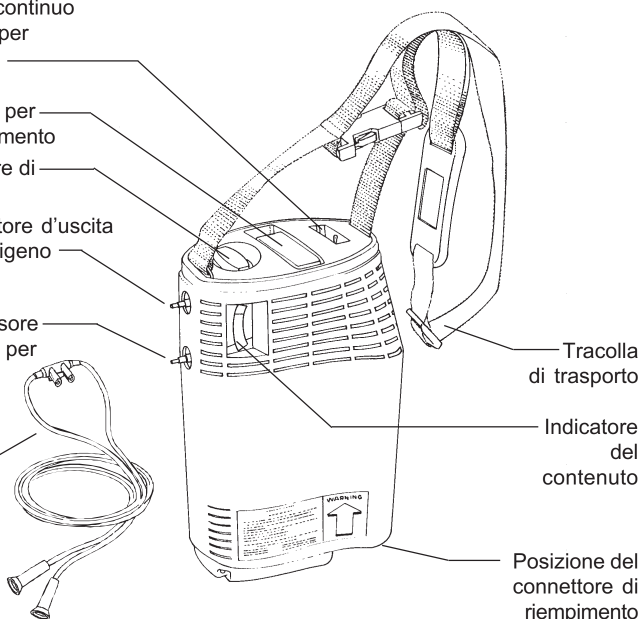


Figura 9

Riempimento dell'unità Portatile

L'unità Portatile Companion viene riempita per mezzo dell' unità Stazionaria come segue.

PRECAUZIONE



Per evitare un cattivo funzionamento dell'unità dovuto a congelamento, il connettore di riempimento deve essere sempre pulito ed asciutto.



1. Controllare l'indicatore del contenuto dell'unità Stazionaria assicurandosi che contenga una quantità di ossigeno sufficiente al riempimento. **NOTA —** *Non cercare di caricare il Companion 500 se l'indicatore dell' unità Stazionaria è in prossimità della zona che indica "contenitore vuoto".*

   Esclusivamente per il Companion® 1000T
   Rimuovere la vaschetta raccoglicondensa facendo ruotare in in senso antiorario di ˘ di giro il dado a testa zigrinata. Estrarre ed asciugare (strizzando) il tampone per la condensa trattenuto dal Velcro®.

2. Utilizzare un panno asciutto e senza fili ed asciugare i connettori di riempimento maschio e femmina.

3. Trattenere l'unità Portatile Companion con entrambe le mani e posizionare la parte sagomata nell'alloggiamento corrispondente sul coperchio dell'unità Stazionaria (Figura 10).

4. Abbassare accuratamente l'unità Portatile Companion in posizione accertandosi che i connettori di riempimento combacino perfettamente.

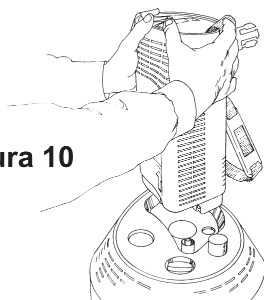


Figura 10

5. Con una mano premere verso il basso sulla parte superiore dell'unità Portatile Companion in corrispondenza del connettore di riempimento in modo da abbassare l'unità Portatile Companion di circa 10 mm ed accertarsi che i connettori combacino perfettamente.

6. Mantentendo l'unità Portatile in posizione di riempimento, sollevare la leva della valvola per il riempimento in posizione aperta (a 90° rispetto alla posizione di chiusura). Si udirà un forte sibilo (Figura 11). **NOTA:** *Annotare l'ora d'inizio del riempimento.*

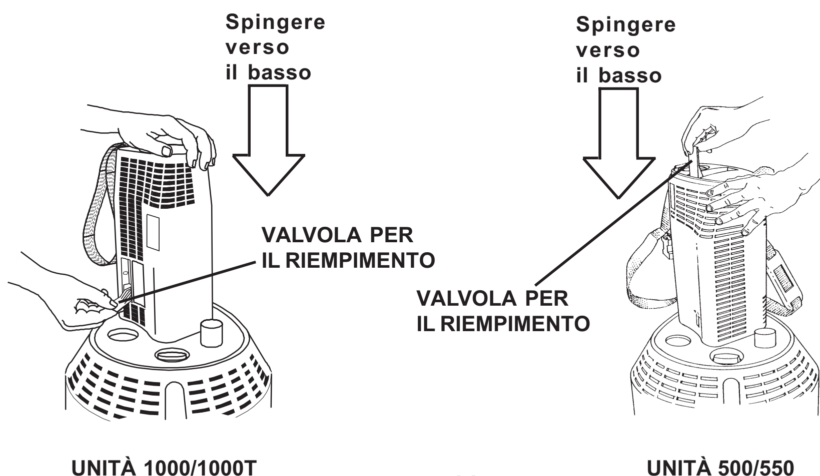


Figura 11

AVVERTENZA



Non lasciare l'unità Portatile Companion incustodita durante l'operazione di riempimento.



NOTA - *Per garantire la corretta posizione di riempimento e per garantire stabilità è necessario esercitare costantemente con una mano una leggera pressione verso il basso. Durante l'operazione di caricamento è consigliabile chiudere e riaprire la valvola per il riempimento una o più volte ogni 20/30 secondi in modo da rompere il ghiaccio che potrebbe iniziare a formarsi attorno al fusto della valvola. In tal modo si evita che la valvola per il riempimento si blocchi nella posizione di apertura congelandosi.*

7. Quando si ode un sensibile cambiamento nel sibilo del gas di scarico, seguito dall'emissione di vapore bianco e denso attorno al coperchio dell'unità Stazionaria, chiudere la valvola di riempimento. Il tempo di caricamento può variare a seconda della temperatura del contenitore da riempire. Il tempo massimo di riempimento è normalmente di 1 minuto e mezzo circa.

   NOTA— *Se per qualche ragione la valvola per il riempimento* non dovesse chiudersi e il sibilo dovesse continuare, rimuovere l'unità Portatile Companion premendo il pulsante di sblocco sull'unità Stazionaria. L'unità Portatile Companion cesserà di erogare ossigeno per qualche minuto. Lasciare riscaldare l'unità finchè non si riesce a chiudere la valvola per il riempimento. A questo punto è necessario un periodo di inattività di 2 / 3 ore per l'unità Portatile Companion, in modo che si possa ristabilire la *pressione necessaria per un corretto flusso di ossigeno.*

8. Sganciare l'unità Portatile Companion dall'unità Stazionaria trattenendola dalla tracolla e premendo il pulsante di sblocco (Figura 12). Trattenere costantemente l'unità Portatile Companion con una mano durante l'operazione di sganciamento. Se l'operazione si rivela difficoltosa ciò può essere causato da un congelamento delle unità. NON FORZARE. Lasciare semplicemente riscaldare le parti congelate per qualche minuto e sganciare quando il ghiaccio è sciolto.

AVVERTENZA



In caso si verificasse una leggera fuoriuscita di ossigeno liquido quando l'unità Portatile Companion è sganciata, riagganciare e sganciare nuovamente l'unità. In questo modo il ghiaccio o qualsiasi altra ostruzione sarà rimossa. Se l'ossigeno dovesse continuare a fuoriuscire, riagganciare l'unità ed avvertire il fornitore d'ossigeno liquido.

Se dovesse verificarsi una perdita di maggiore portata quando l'unità è sganciata, mantenersi a distanza dall'unità ed avvertire il fornitore dell' ossigeno liquido.



9. Controllare l'indicatore del contenuto di ossigeno (Figura 13). La quantità di liquido presente nell'unità Portatile Companion è misurata per mezzo di un 'indicatore interno di peso posto su un lato dell' unità.

   L'indicatore di peso entra in funzione semplicemente sollevando l'unità Portatile Companion dall'estremità della tracolla più vicina all'indicatore.

   NOTA — *Il gancio di plastica della tracolla deve essere sganciato durante il controllo della quantità di ossigeno liquido.*

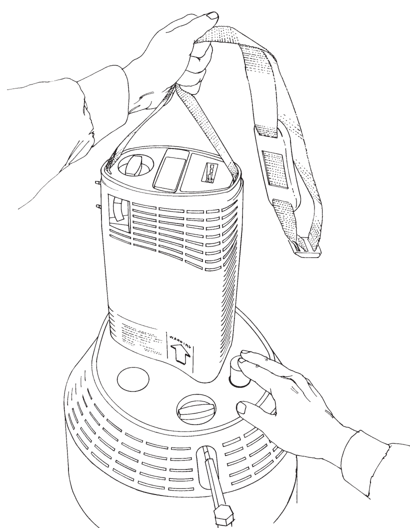


Figura 12

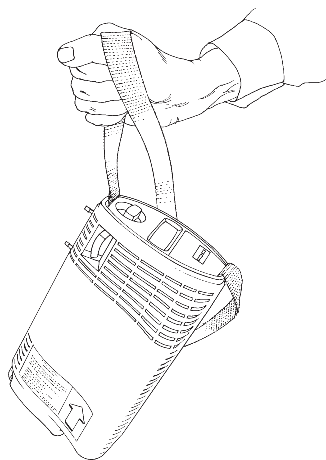


Figura 13

NOTA— *Se si prevede di utilizzare l'unità per tempi più brevi, è possibile riempire parzialmente l'unità Portatile Companion chiudendo la valvola per il riempimento prima del solito. In questo modo l'unità Portatile sarà ancora più leggera e lo spreco di ossigeno sarà minore.*

Solo per Companion® 1000T
Fissare la vaschetta raccoglicondensa inserendo il dispositivo di fissaggio e ruotando in senso orario il dado a testa zigrinata finchè non scatta in posizione.

10. Collegare il terminale della cannula nasale al connettore di uscita dell’ ossigeno dell’unità Portatile Companion e posizionare la cannula (o altro dispositivo di respirazione) sul viso in modo da ricevere ossigeno agevolmente.

Regolare la cannula nasale sul viso in posizione comoda (Figura 14). Quando la cannula è in posizione, ruotare il selettore di flusso sul valore prescritto dal medico.

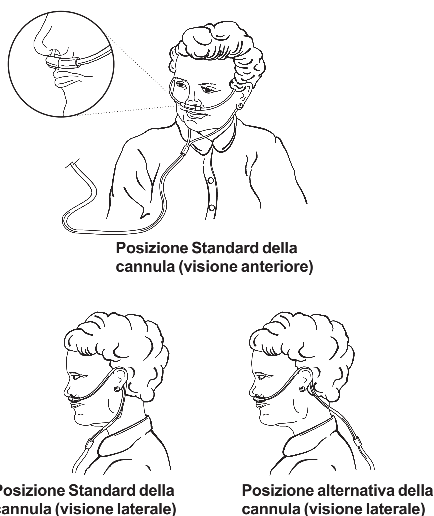


Figura 14

Solo per Companion® 550

Collegare uno dei due raccordi terminali della cannula *a doppio lumei* al connettore d’uscita dell’ ossigeno del Companion 550 (connettore superiore). Collegare l’altro raccordo terminale della cannula *a doppio lume* al connettore del- sensore d’inspirazione dell’unità (connettore inferiore). Regolare la cannula sul viso in modo da ricevere ossigeno agevolmente.

NOTA — *La posizione dei due raccordi terminali della cannula a doppio lume sul Companion 550 è intercambiabile.*

11. Ruotare il selettore di flusso per regolarlo sul valore prescritto dal medico (Figura 15).

NOTA- *Utilizzare solo posizioni marcate - se il selettore si trova tra due posizioni l'erogazione di ossigeno non avviene. Non impostare il flusso al di sotto o al di sopra del valore prescritto. L' ossigeno viene erogato dall' unità solamente se il selettore è impostato su una delle posizioni demarcate.*

Selettore di flusso (impostato per 2 L/min)

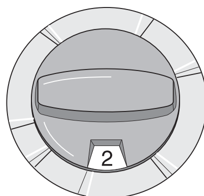
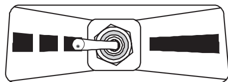
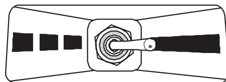


Figura 15

Solo per Companion® 550
Impostare il selettore di flusso continuo/ su richiesta a seconda del modo d'erogazione desiderato - flusso continuo di ossigeno o flusso esclusivamente durante la fase inspiratoria (Figura 16).



Flusso su richiesta (Flusso esclusivamente da 1 a 6 L/min)



Flusso continuo

Figura 16

NOTA — *La modalità di flusso su richiesta può essere utilizzata* ***esclusivamente con impostazioni da 1 a 6 L/min****. Se si utilizza la modalità di flusso su richiesta al di sotto di 1L/min l'autonomia prevista del contenitore potrebbe essere più breve rispetto a quanto sarebbe in modalità di flusso continuo. Un' impostazione del flusso su richiesta pari o inferiore a 1L/min potrebbe causare un leggero innalzamento del tasso di ossigeno nel sangue.*

NOTA — *Se il Companion 550 è impostato nel modo di flusso su richiesta, potrebbe verificarsi una erogazione di flusso continuo di ossigeno dal connettore d' uscita subito dopo avere effettuato il riempimento dell'unità. In tal caso il funzionamenteo del flusso su richiesta dovrebbe ritornare alla normalità dopo 10 minuti circa.*

Utilizzo dell’unità Portatile Companion®

L’unità Portatile Companion può essere indossata su ambedue i lati del corpo. L’unità può essere portata sulla spalla o trasversalmente a tracolla. Per maggior comodità l’unità Portatile Companion è dotata di una tracolla regolabile e di un’ imbottitura. Il gancio di plastica della tracolla può essere fissato per formare un’ impugnatura per il trasporto.

Solo per Companion® 550

Se si utilizza il Companion 550 nel modo di flusso su richiesta, l’ossigeno viene erogato esclusivamente quando l’unità rileva lo sforzo inspiratorio. Si può osservare inizialmente un “soffio” di ossigeno, seguito da un flusso di ossigeno durante la porzione rimanente dell’inspirazione. Non si verifica alcun flusso di ossigeno durante la fase espiratoria della respirazione. Quando l’unità viene impostata nel modo di flusso continuo, il flusso di ossigeno accompagna il ciclo respiratorio completo (sia durante la fase inspiratoria che durante quella espiratoria).

È possible aumentare il tempo d’uso previsto e ridurre l’effetto di secchezza delle narici che produce il flusso d’aria continuo, impostando la modalità di flusso su richiesta, con impostazioni da 1 a 6 L/min.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Non utilizzare alcool, solventi, lucidanti o sostanze oleose sull'apparecchiatura per l'ossigeno. Se si vuole pulire utilizzare esclusivamente acqua calda e un detergente per i piatti non abrasivo. Inumidire un panno con una soluzione d'acqua e detergente e pulire le superfici esterne dell'apparecchiatura finchè non sono pulite.

AVVERTENZA



Evitare che l'acqua entri in contatto con i selettori, il connettore di riempimento e il connettore di uscita dell'ossigeno.



AVVERTENZA



Non tentare di riparare o smontare l'apparecchiatura. Si potrebbero produrre circostanze pericolose o si potrebbe danneggiare l'apparecchiatura. Rivolgersi al fornitore del sistema di ossigeno liquido se si hanno problemi o se non si è sicuri del funzionamento dell'apparecchiatura.



PRECAUZIONE



Non applicare agenti detergenti o disinfettanti sull'indicatore del contenuto. Tali agenti attaccano la plastica e ciò potrebbe causare perdite o produrre crepature sull' indicatore. Per pulire adeguatamente l'indicatore utilizzare esclusivamente un panno inumidito con acqua.



Wichtiger Hinweis

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie Ihr Companion® Flüssigsauerstoffgerät anwenden. Personen, die dieses Handbuch nicht gelesen oder verstanden haben, dürfen das Gerät nicht benutzen oder bedienen.

Das Gerät darf nur zur Abgabe von medizinischem Sauerstoff nach ärztlicher Verordnung verwendet werden. **Der von dem System bereitgestellte Sauerstoff dient zur Ergänzung der normalen Sauerstoffversorgung und darf nicht als lebenserhaltend betrachtet werden.**

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen dienen der sicheren Handhabung des Gerätes und sollen eine effiziente Anwendung gewährleisten. Sollten Sie Fragen zu dem Gerät oder dessen Anwendung haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

Inhaltsverzeichnis

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

In dieser Bedienungsanleitung finden Sie drei Arten von Hinweisen, die im Text besonders hervorgehoben sind. Beachten Sie jeden dieser wichtigen Hinweise und lesen Sie den zugehörigen Text aufmerksam durch.

ACHTUNG



"Achtung" signalisiert eine Gefahr und wird durch Symbole und einen Rahmen ergänzt. Dieser wichtige Hinweis betrifft Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen. Danach folgt eine Beschreibung von Maßnahmen, um Verletzungen zu vermeiden. Eine Mißachtung dieser Hinweise kann zu Verletzungen oder Tod führen.



VORSICHT



"Vorsicht" weist auf die Gefahr der Beschädigung des Gerätes oder anderer Gegenstände hin. Eine Mißachtung kann zu Beschädigungen führen oder das Gerät außer Betrieb setzen.



HINWEIS: *Hinweise sind kursiv gedruckt und enthalten wichtige Informationen zum ordnungsgemäßen und effizienten Gebrauch des Geräts.*

ACHTUNG



Weitere Informationen entnehmen Sie den Handbüchern



In der Umgebung dieses Gerätes darf nicht geraucht werden. – Halten Sie Zigaretten oder brennenden Tabak aus dem Betriebsbereich dieses Geräts fern.



Halten Sie entflammbare Materialien von diesem Gerät fern. – Öl und Fett, einschließlich Gesichtscreme und Vaseline, sind leicht entzündlich und brennen in Anwesenheit von konzentriertem Sauerstoff extrem schnell. Unternehmen Sie nie den Versuch, das Gerät zu ölen.



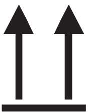
Vermeiden Sie Kontakt mit Flüssigsauerstoff oder Teilen, die mit Flüssigsauerstoff in Berührung gekommen sind. – Flüssigsauerstoff ist extrem kalt (-183 °C). Bei Berührung können der Flüssigsauerstoff oder Teile des Gerätes, die mit Flüssigsauerstoff in Kontakt waren, zu Erfrierungen der Haut führen.



Nicht-brennbares, ungiftiges Gas. – Sauerstoff ist ein nicht-brennbares, ungiftiges Gas, welches die Verbrennung von Stoffen stark beschleunigt.



Gefahr der Brandbeschleunigung – Eine hohe Sauerstoffkonzentration kann die extrem rasche Verbrennung anderer Stoffe verursachen.



Lagern und verwenden Sie das Gerät zu jeder Zeit in einer aufrechten Position. – Wenn die stationäre Versorgungseinheit oder das tragbare Gerät umfallen, kann gasförmiger oder flüssiger Sauerstoff ausströmen. Sollte dies passieren muß der Raum durch Öffnen von Türen und Fenstern gut gelüftet werden. Bitte benachrichtigen Sie umgehend Ihren Vertragshändler.

MFR: **Hersteller**

 Name und Anschrift des Herstellers

EC REP Autorisierte Ansprechpartner in der Europäischen Gemeinschaft

ACHTUNG



Halten Sie das Gerät in mindestens 1,50 m Entfernung von jedem Elektrogerät. – Verwenden und lagern Sie die Versorgungseinheit und das tragbare Gerät in mindestens 1,50 m Entfernung von Elektrogeräten, die Hitze oder Funken abgeben könnten.



Halten Sie das Gerät von offenen Flammen fern. – Heizquellen wie Herde oder Öfen können offene Flammen enthalten.



Bewahren Sie die Geräte jederzeit in einem gut belüfteten Raum auf. – Diese Geräte geben von Zeit zu Zeit geringe Mengen Sauerstoff ab, die durch eine gute Belüftung abgeführt werden müssen. Lagern Sie Flüssigsauerstoffgeräte nicht im Schrank, Kofferraum oder anderen geschlossenen Räumen. Legen Sie keine Kleidung oder Gardinen auf das Gerät.



Tragen Sie das tragbare Gerät nicht unter der Kleidung. – Die Geräte geben regelmäßig Sauerstoff ab. Wenn das tragbare Gerät durch Kleidung bedeckt wird, so kann sich diese mit Sauerstoff anreichern und bei Kontakt mit einer Zündquelle schnell entzünden.

SN **Seriennummer**



Zerbrechlich; vorsichtig handhaben



Trocken aufbewahren



Sauerstoff im flüssigen Zustand beim Anschließen



Sauerstoff im gasförmigen Zustand beim Anschließen



Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der EWG-Richtlinie 93/42/EWG für medizinische Geräte trägt das hier abgebildete CE-Kennzeichen.



Dieser Druckbehälter entspricht den Anforderungen der EWG-Richtlinie 99/36/EC für transportable Druckgeräte. und trägt das hier abgebildete Pi-Kennzeichen.

CAIRE Inc. SN

1 MAWP 2.1 BAR

PH 4.0 BAR 2

3 CE 0029 KG

L 4

Π 0029 EN1251-2:2000 D

5

Manufactured By:
CAIRE Inc.
2200 Airport Industrial Dr., Ste. 500
Ball Ground, GA 30107 USA

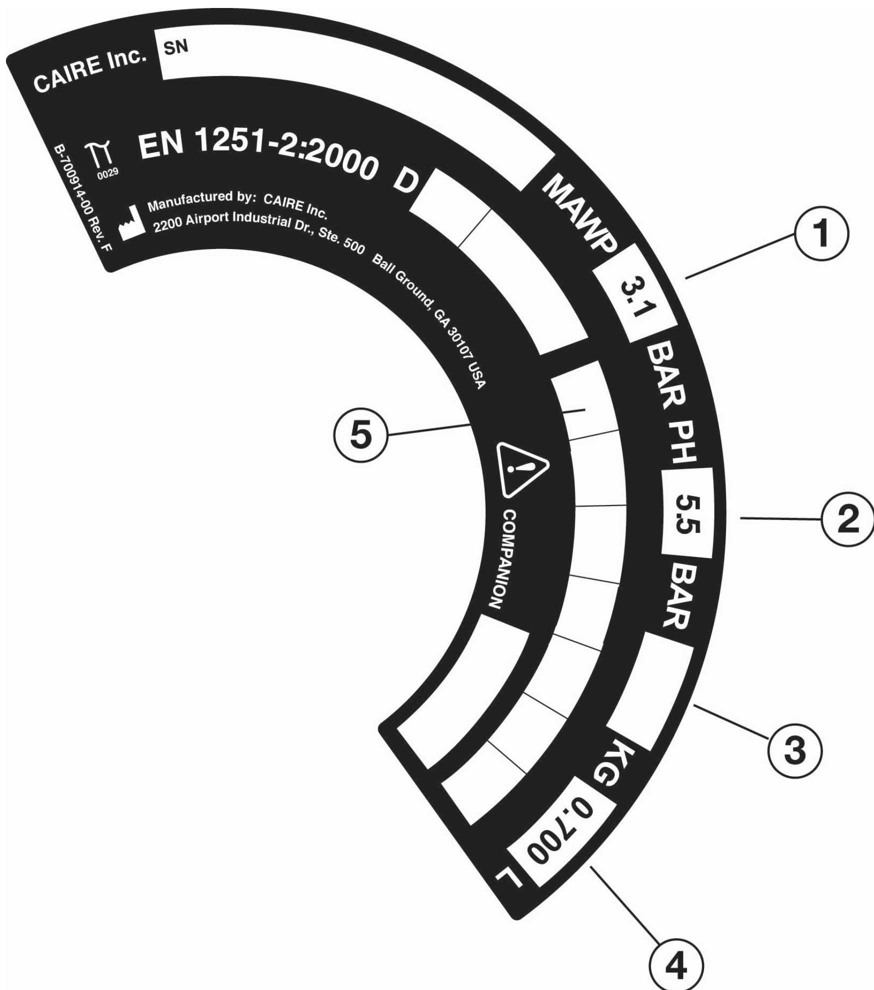
EC REP
M.D.D. Representative:
Medical Product Services Gmbh
Borngasse, 20
35619 Braunfels, Germany

UN 1073 OXYGEN REFRIGERATED LIQUID
ILT, nedk¯let, flydende
OXYGEN, kyld v‰tska
OKSYGEN, nedkj¯lt, flytende
HAPPI, j‰‰hdytetty neste
œŒ'GœÕœ, '„ÒÔpÔÈÁµ›ÌÔ ıp¸ ¯˝ÓÁ
OXIG…NIO LÌquido Refrigerado
OXÕGENO UN 1073, LÌquido refrigerado
ZUURSTOF, gekoelde vloeistof
OSSIGENO liquido refrigerato
OxygËne liquide rÈfrigÈrÈ
SAUERSTOFF, tiefgek¸hlt, fl¸ssig
OXYGEN, Refrigerated Liquid
TLEN, clecz˝schlodzona
OXYG…N, hutˆtt folyadÈk
KYSLÕK, zchlazen· kapalina
KYSLÕK, schladen· kvapalina

B-700906-00 Rev. E

COMPANION

①	Arbeitsdruck	SN	Seriennummer
②	Prüfdruck	⚠	In der Betriebsanleitung nachsehen
③	Tara-Gewicht		
④	Wasserkapazität		
⑤	Prüfmarkierung		



①	Arbeitsdruck	SN	Seriennummer
②	Prüfdruck	⚠	In der Betriebsanleitung nachsehen
③	Tara-Gewicht		
④	Wasserkapazität		
⑤	Prüfmarkierung		

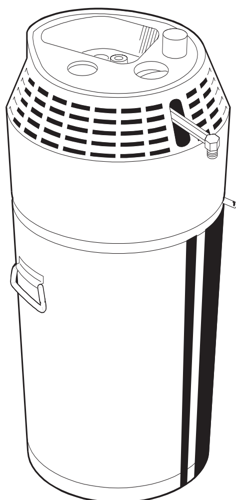
COMPANION®
FLÜSSIGSAUERSTOFFSYSTEME

Das Companion Flüssigsauerstoffsystem dient dazu, medizinischen Flüssigsauerstoff bereitzustellen und gasförmigen Sauerstoff in einer dosierten Menge an den Patienten abzugeben. Das System besteht aus zwei Einheiten: der stationären Versorgungseinheit und dem tragbaren Gerät.

Versorgungseinheiten: Jede Versorgungseinheit ist ein stationäres Flüssigsauerstoffreservoir, das zum Nachfüllen Ihres tragbaren Sauerstoffgeräts dient. Es gibt zwei Versionen von Versorgungseinheiten: ein Standardgerät, das gasförmigen Sauerstoff zuhause bereitstellt, (**Companion 21, Companion 31** und **Companion 41**). Daneben gibt es die *"Low Loss"* Einheit (**Companion 31LL**), die es ermöglicht, Flüssigsauerstoff über einen wesentlich längeren Zeitraum als eine Standardeinheit zu bevorraten. Das Low-Loss-System kann jedoch nicht als direkte Quelle für Atmungszwecke verwendet werden.

Jede stationäre Versorgungseinheit muß regelmäßig durch einen Flüssigsauerstofflieferanten nachgefüllt werden. Die Häufigkeit des Nachfüllens hängt von der individuellen Gebrauchsrate ab.

STANDARDGERÄT



"LOW LOSS" GERÄT

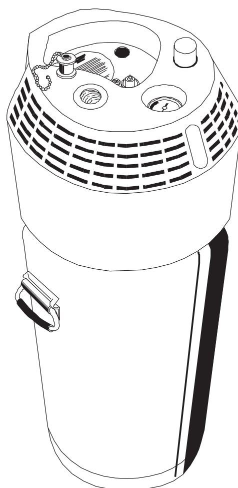


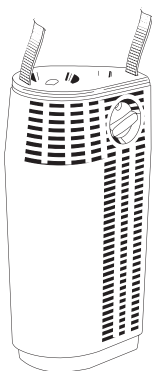
Abb. 1 - Companion Versorgungseinheiten

Tragbare Geräte: Das tragbare Companion Sauerstoffgerät ist ein leichtes Gerät, das dem Benutzer eine mobile Sauerstoffversorgung innerhalb und außerhalb des Hauses bietet. Es wird aus der stationären Companion Versorgungseinheit nachgefüllt.

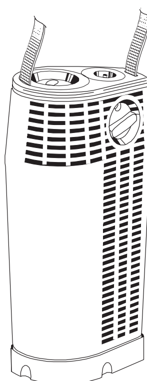
Die Serie der tragbaren Geräte umfaßt: **- Companion 1000** (Ein-Liter-Modell mit einer maximalen Durchflußrate von 6 l/Min.), **Companion 1000T** (Ein-Liter-Modell mit einer maximalen Durchflußrate von 15 l/Min.), **Companion 500** (Halb-Liter-Modell) und **Companion 550** (Halb-Liter-Modell mit einem druckgesteuerten Demandventil, das eine längere Gebrauchszeit ermöglicht, da der Sauerstoff nur während des Einatmens abgegeben wird).

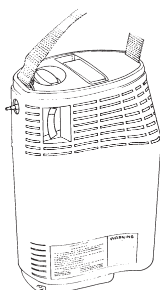
(*Die verschiedenen Modelle sind nicht in allen Ländern verfügbar*).

COMPANION 1000

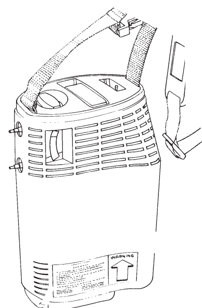


COMPANION 1000T





COMPANION 500



COMPANION 550

Abbildung 2 - Tragbare Companion Geräte

COMPANION® VERSORGUNGSEINHEITEN

Geräteteile der stationären Companion® Versorgungseinheit

Machen Sie sich mit den nachstehend beschriebenen und in Abbildung 3 gezeigten Geräteteilen vertraut.

- *Die Inhaltsanzeige* – zeigt die in der Versorgungseinheit verhandene Menge an Flüssigsauerstoff an. Sie kann an der Geräteoberseite abgelesen werden.

- *Die Druckanzeige* – (Option) zeigt den Druckstatus in der Versorgungseinheit an. Der Druck in der Versorgungseinheit ist korrekt, wenn sich der Zeiger in dem dunkelblau gefärbten Bereich befindet.

- *Der Durchflußregler* - (außer *"Low Loss"* Gerät) regelt den Sauerstofffluß, welcher am Sauerstoffauslaß zur Verfügung steht. Er muß auf die von Ihrem Arzt verordnete Sauerstoffdosis in Litern/Minute eingestellt werden.
  Hinweis: *Stellen Sie den Regler auf 0, um das Gerät auszuschalten.*

- *Sauerstoffauslaß* - (außer *"Low Loss"* Gerät) Dieser Konnektor dient zum Anschluß einer O_2-Nasenbrille oder anderen Applikationshilfe zur Direktatmung von Sauerstoff aus der stationären Versorgungseinheit. Vor dem Anbringen des Versorgungsschlauchs kann an diesen Anschluß auch ein Sprudelanfeuchter angeschlossen werden.

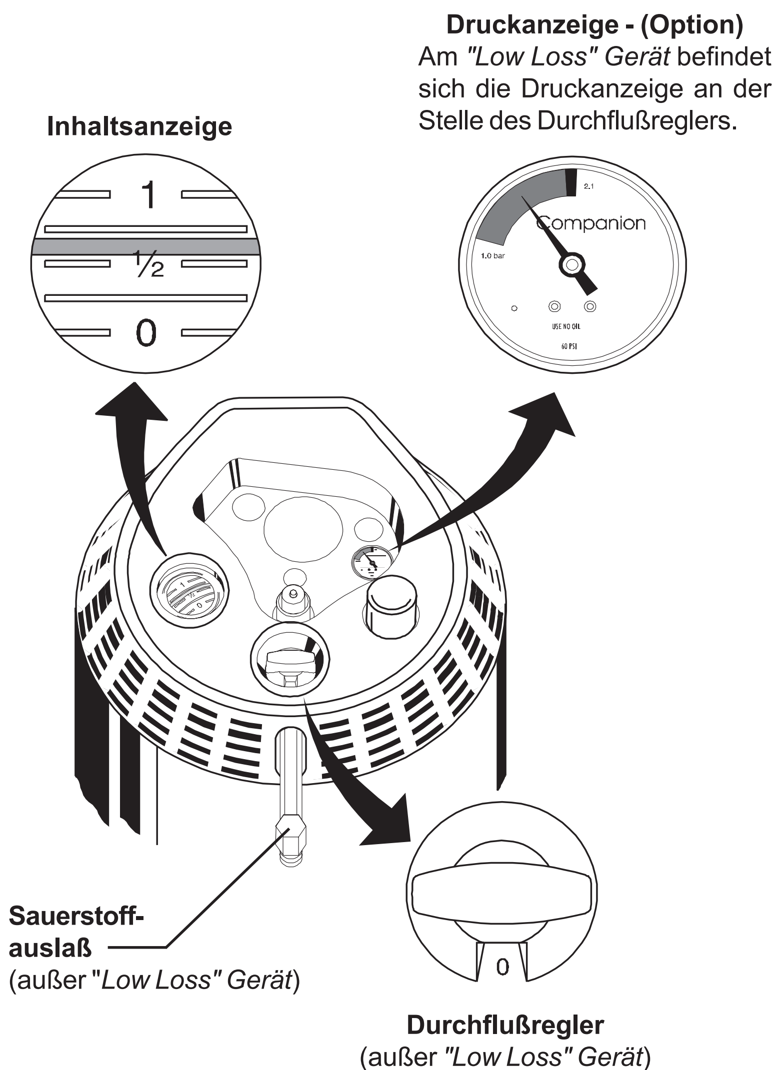


Abbildung 3 - Geräteteile der Versorgungseinheit

Geräteteile der stationären Versorgungseinheit (Fortsetzung)

Siehe Abbildung 4 für folgende Teile:

- Der *Füllanschluß -* befindet sich in der Mitte der oberen Abdeckung. Beim Befüllen des tragbaren Geräts wird dieser an den passenden Anschluß auf der Geräteunterseite des tragbaren Geräts angeschlossen.

- Der *Füllanschlußkappe -* schützt den oberen Füllanschluß, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. Setzen Sie die Kappe nach jedem Füllen des tragbaren Geräts wieder auf.

ACHTUNG

Extreme Vereisungsgefahr. Flüssigsauerstoff kann aus dem Füllanschluß ausfließen. Das Ventil des Füllanschlusses darf nicht heruntergedrückt oder anderweitig manipuliert werden.

- Die *Freigabetaste für das tragbare Gerät -* wird benutzt, um tragbare Geräte, die von unten befüllt werden, nach Abschluß des Füllvorgangs von der Versorgungseinheit zu trennen.

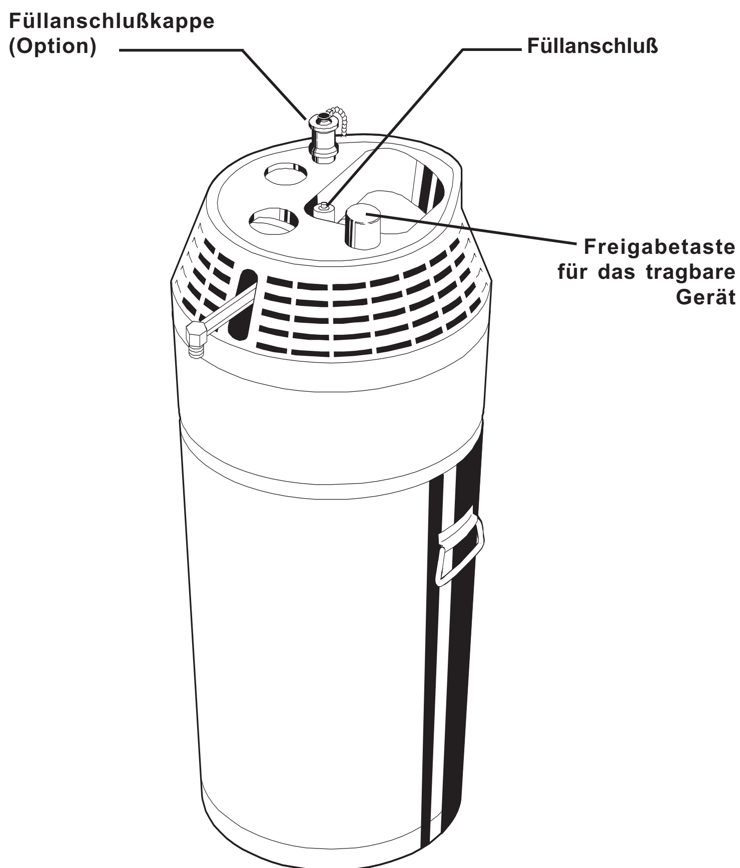


Abbildung 4 - Geräteteile der Versorgungseinheit

Gebrauch der stationären Versorgungseinheit

Die stationäre Companion Versorgungseinheit ist bei der Lieferung mit Flüssigsauerstoff gefüllt. Die Wiederbefüllung erfolgt entsprechend der individuellen Verbrauchsrate.

Die Versorgungseinheit kann zum Nachfüllen tragbarer Sauerstoffgeräte benutzt werden. Der Füllvorgang wird im Abschnitt *'Füllen des tragbaren Geräts'* beschrieben.

Die Companion Versorgungseinheit kann als direkte Quelle für gasförmigen Atmungssauerstoff verwendet werden (mit Ausnahme der Companion *Low Loss* Geräte). Bei dieser Anwendung werden ein Befeuchter (Option) und eine O_2-Nasenbrille oder eine sonstige Sauerstoffapplikationshilfe direkt an den Sauerstoffauslaß angeschlossen. Dies geschieht wie folgt:

1. Wenn ein *Befeuchter* benutzt wird, muß dieser bis zu der in der Bedienungsleitung des Befeuchters angegebenen Höhe mit destilliertem Wasser gefüllt werden. Schließen Sie den *Befeuchter* an den *Sauerstoffauslaß* der Versorgungseinheit an. (Abbildung 5).

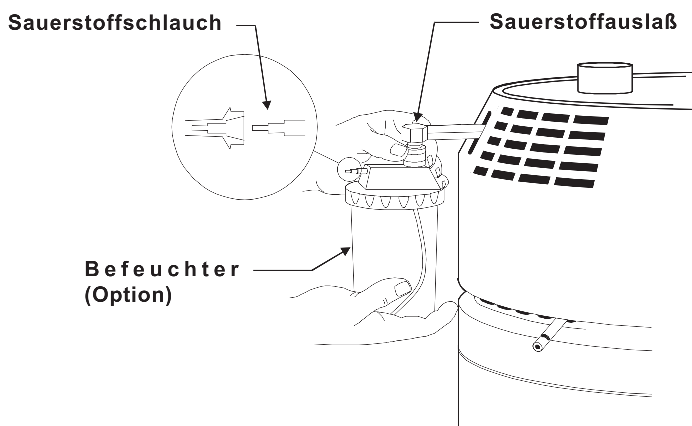


Abbildung 5 - Vorbereitung der Versorgungseinheit als direkte O_2-Quelle

2. Schließen Sie den *Sauerstoffschlauch* der Nasenbrille an den *Sauerstoffauslaß* oder den Befeuchteranschluß (sofern der Befeuchter benutzt wird) an. Richten Sie die Nasenbrille so aus, daß sie bequem auf Ihrem Gesicht sitzt (Abbildung 6).

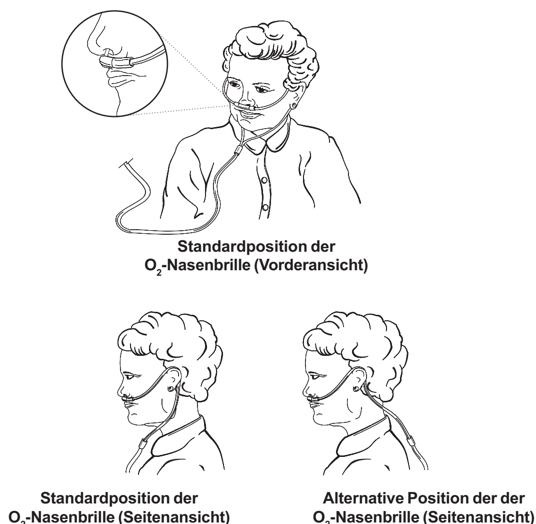


Abbildung 6 - Anbringen der O_2-Nasenbrille

3. Stellen Sie den *Durchflußregler* auf der Oberseite der Versorgungseinheit auf die von Ihrem Arzt verordnete Dosis in Litern/Minute ein.

   HINWEIS: *Benutzen Sie nur die markierten Einstellungen - der Sauerstoff fließt nicht, wenn der Regler zwischen den Markierungen steht. Stellen Sie keine höhere Durchflußrate als die von Ihrem Arzt verordnete ein. Wenn ein Befeuchter benutzt wird, sollten Sie auf einen gleichmäßigen Luftblasenstrom achten.*

4. Die *Inhaltsanzeige* der Versorgungseinheit zeigt an, wieviel Flüssigsauerstoff sich noch in dem Gerät befindet. Diese Anzeige sollte regelmäßig überprüft werden, um eine ausreichende Versorgung zu gewährleisten.

5. Während des Gebrauchs setzt sich an den internen Komponenten des Geräts Kondenswasser ab. Hierfür wird ein Feuchtigkeitssammelbehälter mitgeliefert.

TRAGBARE COMPANION® GERÄTE

Geräteteile des tragbaren Companion® 1000/ 1000T Gerätes

Machen Sie sich mit den nachfolgend beschriebenen und in Abbildung 7 gezeigten Geräteteilen vertraut.

- Das *Abgasventil* wird beim Füllvorgang des Geräts verwendet, um den gasförmigen Sauerstoff entweichen zu lassen. Der Abgasventilhebel muß zum Füllen des Geräts betätigt werden, wenn es mit der Versorgungseinheit verbunden ist. Der Abgasventilhebel wird wieder in die Grundstellung gebracht, um den Füllvorgang zu beenden.

- Der *Füllanschluß* – dient zum Anschluß an eine stationäre Versorgungseinheit. Er befindet sich auf der Unterseite des tragbaren Geräts.

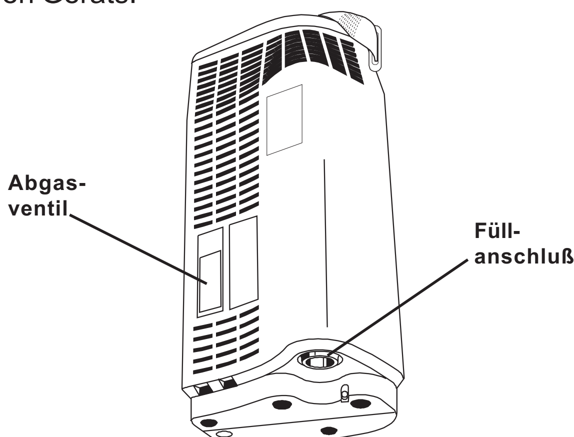


Abbildung 7

Folgende Teile sind in Abbildung 8 abgebildet:

- Der *Durchflußregler* - wird zum Einstellen der richtigen Sauerstoffabgabemenge entsprechend der für Sie verordneten Dosis in Litern/Minute benutzt.

Geräteteile des tragbaren Companion® 1000/ 1000T Gerätes (Fortsetzung)

- Die *Inhaltsanzeige* - befindet sich auf der Geräteoberseite des tragbaren Geräts. Man kann die in dem Gerät verbleibende Sauerstoffmenge bestimmen, indem man den Kunststoffclip des Tragegurts öffnet und das Gerät an dem der Anzeige nächstgelegenen Ende des Gurts anhebt und den Inhalt auf der Anzeige abliest.

- Der *Sauerstoffanschluß* - ermöglicht den Anschluß der Nasenbrille o.ä., die zur Applikation des Sauerstoffs dient.

- Der *Feuchtigkeitssammelbehälter und das Polster (nur 1000T)* fangen Kondenswasser auf, das sich bildet, wenn flüssiger Sauerstoff in der Anwärmschlange erwärmt wird und die Luftfeuchtigkeit an diesem Bauteil kondensiert.

- *Tragegurt* — Dieser verstellbare Gurt ermöglicht dem Benutzer das Tragen des Geräts über der Schulter. Der Kunststoffclip des Gurts kann eingeklickt werden, so daß dieser einen kurzen Tragegriff bildet. Der Gurt wird auch verwendet, um den Inhalt des Companion 1000/1000T Gerätes zu bestimmen (siehe *Inhaltsanzeige*).

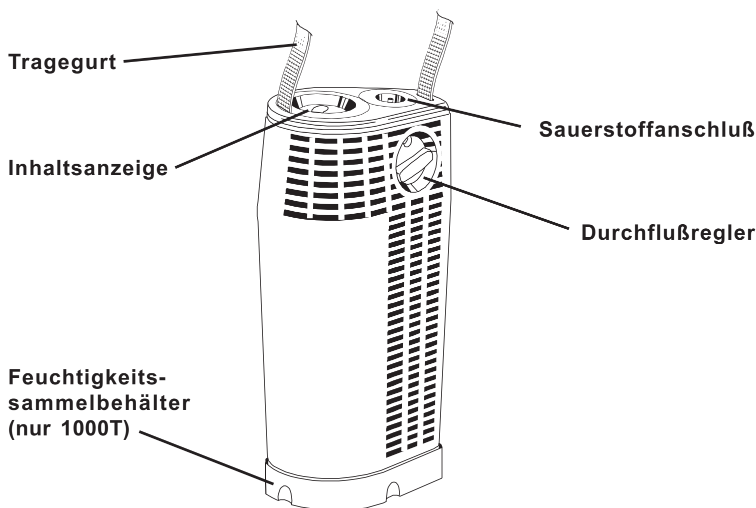


Abbildung 8

Companion® C500/550 Geräteteile

Machen Sie sich mit den verschiedenen, nachfolgend beschriebenen und in Abbildung 9 gezeigten Geräteteilen vertraut.

- *Abgasventil* – Dieses Ventil ermöglicht es dem Benutzer, das tragbare Gerät an einer stationären Versorgungseinheit zu befüllen. Nachdem das Companion 500/550 Gerät an die stationäre Companion Versorgungseinheit angeschlossen wurde, beginnt der Benutzer den Füllvorgang, indem er das Abgasventil öffnet. Der Füllvorgang wird beendet, indem er das Ventil wieder schließt.

- *Durchflußregler* – Dieser verstellbare Drehknopf wird zum Einstellen der richtigen Sauerstoffabgabemenge entsprechend der für Sie verordneten Dosis in Litern/Minute benutzt.

- *Sauerstoffanschluß* — Dieser Konnektor dient dem Anschluß der Nasenbrille o.ä., die zur Applikation des Sauerstoffs dient.

- *Inhaltsanzeige* — Die in dem Behälter vorhandene Menge an Flüssigsauerstoff wird mittels der internen Federwaage gemessen. Die Flüssigsauerstoffmenge wird gemessen, indem man den Kunststoffclip des Trageriemens öffnet und das Gerät an dem Tragegurt anhebt, welcher an der Seite der Anzeige liegt.

- *Füllanschluß* — dient zum Anschluß an eine stationäre Versorgungseinheit und befindet sich auf der Geräteunterseite des tragbaren Geräts. Beim Befüllen wird der Flüssigsauerstoff der stationären Einheit in das tragbare Gerät transferiert.

- *Tragegurt* — Dieser verstellbare Gurt ermöglicht dem Benutzer das Tragen des Geräts über der Schulter oder vor dem Körper. Der Kunststoffclip des Gurts kann eingeklickt werden, so daß dieser einen kurzen Tragegriff bildet. Der Gurt wird auch verwendet, um den Inhalt des Companion 500/550 zu bestimmen (siehe *Inhaltsanzeige*).

Geräteteile NUR für das tragbare Companion 550 Gerät:

- *Abgabemodusschalter* – Mit diesem Kippschalter kann der Sauerstoffabgabemodus des Geräts entweder auf eine kontinuierliche Abgabe oder die Abgabe nur während der Inspiration (Demandmodus) eingestellt werden.

- *Inspirationssensoranschluß* – Durch diesen Anschluß wird die Inspiration des Anwenders registriert. Jeder der beiden Schläuche der speziellen Dual-Lumen Nasenbrille kann hier angeschlossen werden.

- *Dual-Lumen Nasenbrille* – Diese spezielle Nasenbrille mit zwei Anschlußschläuchen wird ausschließlich mit dem Companion 550 verwendet. Ein Anschlußschlauch wird mit dem Sauerstoffanschluß verbunden und versorgt den Benutzer mit Sauerstoff. Der zweite Schlauch wird an den Inspirationssensoranschluß des Geräts angeschlossen und ermöglicht die Detektion der Inspiration des Anwenders. Die Anschlußschläuche sind beliebig austauschbar.

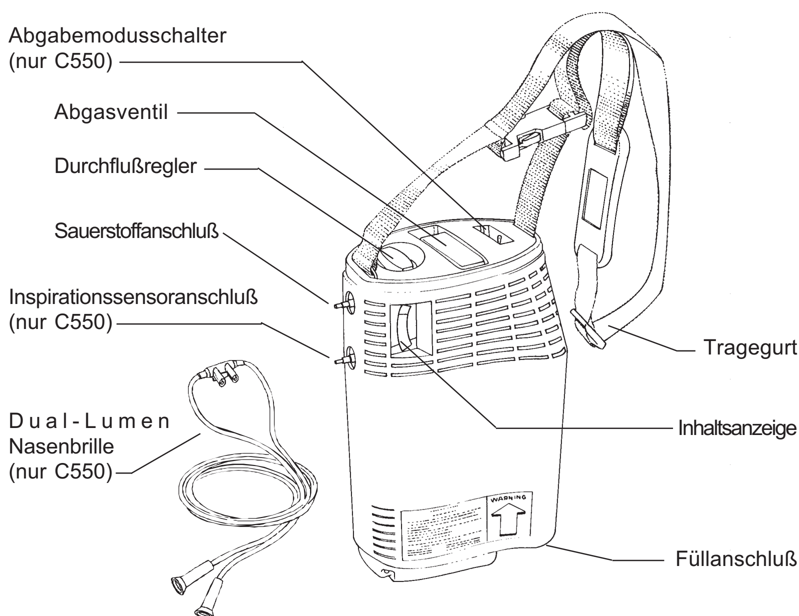


Abbildung 9

Füllen des tragbaren Gerätes

Das tragbare Companion-Gerät wird wie folgt aus der stationären Versorgungseinheit befüllt:

VORSICHT

Die Füllanschlüsse müssen sauber und trocken sein, um eine Fehlfunktion aufgrund von Vereisung zu vermeiden.

1. Überprüfen Sie die Inhaltsanzeige der stationären Versorgungseinheit, um sicherzustellen, daß ausreichend Flüssigsauerstoff für den Füllvorgang vorhanden ist. **HINWEIS –** ***Versuchen Sie nicht****, das tragbare Gerät zu befüllen, wenn die Inhaltsanzeige der stationären Versorgungseinheit anzeigt, daß diese nahezu leer ist.*

Nur für Companion® 1000T zutreffend:
Nehmen Sie den Feuchtigkeitssammelbehälter durch eine Vierteldrehung der Flügelmutter entgegen dem Uhrzeigersinn ab. Drücken Sie das mit einem Klettband befestigte Feuchtigkeitspolster aus.

2. Verwenden Sie ein sauberes, trockenes, nicht flusendes Tuch, um den Füllanschluß zu trocknen.

3. Halten Sie das tragbare Companion-Gerät mit beiden Händen und richten Sie das geformte Gehäuse über der entsprechenden ausgesparten Fläche in der Abdeckung der stationären Versorgungseinheit aus (siehe Abb. 10).

4. Setzen Sie das tragbare Companion-Gerät vorsichtig auf die stationäre Einheit und achten Sie darauf, daß die Füllanschlüsse passend ausgerichtet sind.

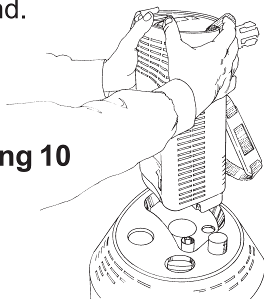


Abbildung 10

5. Legen Sie eine Hand auf das tragbare Companion-Gerät direkt über den Füllanschluß und drücken Sie es gerade nach unten. Dadurch wird das tragbare Companion-Gerät um ca. 10 mm gesenkt und ein festes Einrasten der Füllanschlüsse gewährleistet.

6. Halten Sie das Gerät in der Füllposition und bewegen Sie dabei gleichzeitig den Abgasventilhebel in die Offen-Position (im Winkel von 90° zur normalen Zu-Position). Dadurch entsteht ein lautes Zischgeräusch durch entweichenden gasförmigen Sauerstoff (*Abbildung 11). **Hinweis:** Merken Sie sich den Zeitpunkt des Füllbeginns und achten Sie auf die Dauer des Füllvorgangs.*

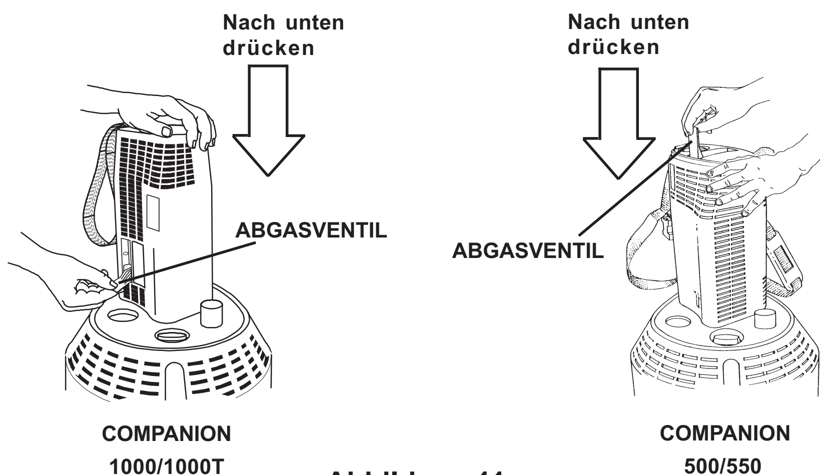


Abbildung 11

ACHTUNG



Lassen Sie das tragbare Companion-Gerät während des Füllvorgangs nicht unbeaufsichtigt.



HINWEIS: *Während des Füllvorgangs sollten Sie mit einer Hand einen leichten Druck auf das Gerät ausüben, um seine Stabilität und korrekte Füllposition zu garantieren. Etwa 20 bis 30 Sekunden nach Beginn des Füllvorgangs sollte das Abgasventil ein- oder mehrmals geschlossen und wieder geöffnet werden. Dadurch wird Eis, das sich möglicherweise um den Ventilschaft gebildet hat, beseitigt und ein Einfrieren des geöffneten Abgasventils verhindert.*

7. Schließen Sie das Abgasventil, sobald sich das Geräusch des entweichenden Gases deutlich ändert und von der Abgabe eines dichten weißen Nebels rund um die Abdeckung der stationären Versorgungseinheit gefolgt wird. Die Füllzeit hängt von der Temperatur des Behälters, der gefüllt wird, ab. Die Füllzeit beträgt in der Regel maximal 1˚ Minuten.

HINWEIS – *Sollte sich das Abgasventil aus irgendeinem Grund nicht schließen lassen und das Zischgeräusch anhalten, so nehmen Sie das tragbare Gerät ab, indem Sie die Freigabetaste an der stationären Versorgungseinheit drücken. Das Entweichen von Sauerstoff aus dem tragbaren Gerät wird in ein paar Minuten aufhören. Warten Sie bis sich das Gerät erwärmt hat und das Abgasventil geschlossen werden kann. Unter Umständen ist ein Zeitraum von zwei bis drei Stunden ohne Sauerstoffentnahme erforderlich, bis das tragbare Companion-Gerät den richtigen Druck für eine genau dosierte Sauerstoffabgabe erreicht hat.*

8. Nehmen Sie das tragbare Gerät von der Versorgungseinheit ab, indem Sie den Tragegurt oberhalb des Geräts halten und die Freigabetaste drücken (siehe Abb. 12). Halten Sie das tragbare Companion-Gerät während des Abnehmens von der Versorgungseinheit immer mit einer Hand fest. Sollten sich die Geräte nicht leicht voneinander lösen lassen, so sind sie möglicherweise eingefroren. WENDEN SIE KEINE GEWALT AN. Warten Sie einfach ein paar Augenblicke, bis sich die gefrorenen Teile erwärmt haben und sich voneinander trennen lassen.

ACHTUNG



Sollte beim Abnehmen des tragbaren Geräts eine geringe Menge Sauerstoff ausfließen, schließen Sie das Gerät wieder an und nehmen Sie es danach wieder ab. Dadurch wird möglicherweise vorhandenes Eis oder ein anderes Hindernis beseitigt. Sollte danach immer noch Sauerstoff ausfließen, schließen Sie das Gerät erneut an und benachrichtigen Sie Ihren Händler.

Sollte beim Abnehmen des tragbaren Gerätes eine große Menge Sauerstoff ausfließen, halten Sie sich von dem Gerät fern und benachrichtigen Sie Ihren Vertragshändler.



9. Überprüfen Sie die Flüssigsauerstoffinhaltsanzeige (siehe Abbildung 13). Die Menge an Flüssigsauerstoff in dem tragbaren Companion-Gerät wird an der Inhaltsanzeige auf der Geräteoberseite abgelesen.

Die Inhaltsanzeige wird aktiviert, indem man das tragbare Companion-Gerät an dem Tragegurt anhebt, der sich auf der **Seite der Abzeige befindet.** Die Flüssigkeitsmenge kann an der farbcodierten Skala abgelesen werden.

HINWEIS — *Der Kunststoffclip am Tragegurt muß während der Bestimmung des Flüssigsauerstoffinhalts geöffnet sein.*

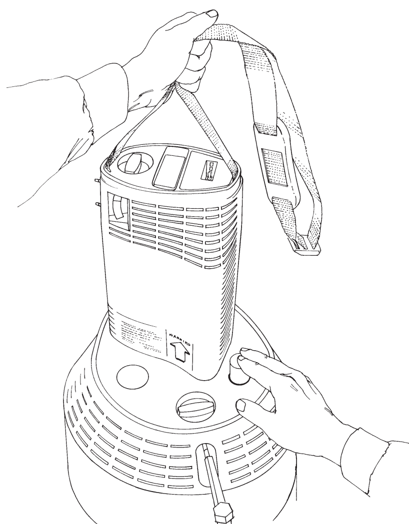


Abbildung 12

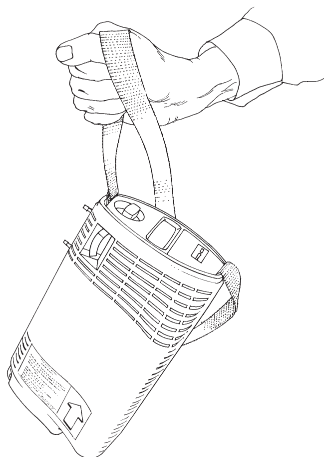


Abbildung 13

HINWEIS — *Wenn Sie planen, das Gerät kürzer als gewöhnlich zu benutzen, können Sie das tragbare Companion-Gerät nur teilweise füllen, indem Sie die das Abgasventil früher als normal schließen. Dadurch wird das tragbare Gerät noch leichter und Sie verschwenden weniger Sauerstoff.*

Nur für Companion® 1000T zutreffend:

Befestigen Sie den Feuchtigkeitssammelbehälter an der Geräteunterseite, indem Sie ihn in die Befestigung einsetzen und die Flügelschraube um eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten drehen.

10. Schließen Sie den Sauerstoffschlauch an den Sauerstoffanschluß des tragbaren Companion-Geräts an und richten Sie die O_2-Nasenbrille oder eine andere Applikationshilfe so aus, daß der Sauerstoff bequem aufgenommen werden kann (Abb. 14). Wenn die Nasenbrille richtig sitzt, stellen Sie den *Durchflußregler* auf die verordnete Dosis ein.

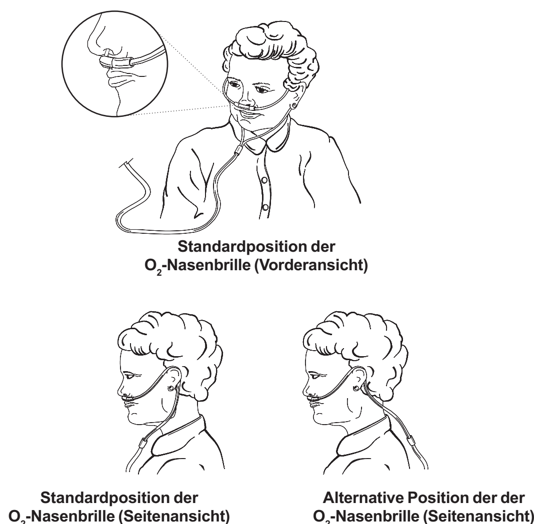


Abbildung 14

Nur für Companion® 550 zutreffend

Befestigen Sie einen der beiden Anschlußschläuche der Dual-Lumen Nasenbrille am Sauerstoffanschluß des Companion 550 (oberer Anschluß). Befestigen Sie den anderen Anschlußschlauch am Inspirationssensoranschluß (unterer Anschluß). Positionieren Sie die Nasenbrille, so daß Sie den Sauerstoff bequem aufnehmen können.

HINWEIS - *Die Anschlußschläuche können beliebig an die Konnektoren des Companion 550 angeschlossen werden. Ein Vertauschen verursacht keine Fehlfunktion.*

11. Stellen Sie den Durchflußregler auf die verordnete Dosis in Litern/ Minute ein (Abbildung 15).

HINWEIS - *Stellen Sie die Dosis nicht höher als von Ihrem Arzt verordnete ein. Versuchen Sie nicht, die Dosis zwischen zwei Markierungen einzustellen. Der Sauerstoff fließt nur, wenn der Durchflußregler auf einer markierten Einstellung steht und eingerastet ist.*

Durchflußregler (eingestellt auf 2 l/Min)

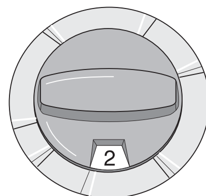
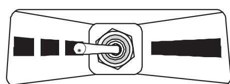
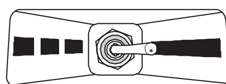


Abbildung 15

Nur für Companion® 550 zutreffend
Stellen Sie den Abgabemodusschalter auf den gewünschten Sauerstoffabgabemodus ein, d. h. entweder auf kontinuierliche Sauerstoffabgabe oder Abgabe nur während der Inspirationsphase (Demandmodus) (Abb. 16).



Demandmodus
(Durchflußrate nur 1-6 Liter/Minute)



Kontinuierliche O_2-Abgabe

Abbildung 16

HINWEIS — *Der Demandmodus sollte nur mit **Durchflußraten von 1 bis 6 Liter pro Minute benutzt werden.** Die Benutzung des Demandmodus mit einer Einstellung von weniger als 1 L/Min. kann die Nutzungsdauer im Vergleich zur kontinuierlichen Abgabe verkürzen. Falls der Demandmodus mit Durchflußraten von 1L/ Min. oder weniger benutzt wird, kann es vorkommen, daß die Sauerstoffsättigung des Bluts nur geringfügig erhöht wird.*

***HINWEIS* —** *Bei Benutzung des Companion 550 im Demandmodus kann es passieren, daß der Benutzer eine kontinuierliche O_2-Abgabe erhält, wenn er das Gerät unmittelbar nach dem Füllvorgang benutzt. Normalerweise ist der normale Betrieb im Demandmodus nach 10 Minuten wieder verfügbar.*

Gebrauch des tragbaren Companion® Geräts

Das tragbare Companion-Gerät kann an jeder beliebigen Körperseite getragen werden. Es kann entweder über die Schulter oder vor dem Körper getragen werden. Der verstellbare Tragegurt und das Polster sorgen für optimalen Tragekomfort. Der Kunststoffclip kann zum Verkürzen des Tragegurts benutzt werden.

Nur für Companion® 550 zutreffend
Bei Benutzung des Companion 550 im Demandmodus wird nur Sauerstoff abgegeben, wenn das Gerät die Inspiration des Anwenders registriert. Zu Beginn der Inspirationsphase bemerkt man möglicherweise einen kurzen “Druckstoß”, der von einem normalen Sauerstoffffluß während der restlichen Inspirationsdauer gefolgt wird. Während der Ausatmung erfolgt keine Sauerstoffabgabe. Wenn das Gerät auf den kontinuierlichen Abgabemodus eingestellt ist, wird der Sauerstoff während des gesamten Atmungszyklus abgegeben.

Bei Durchflußraten von 1 bis 6 L/Min. kann mit dem Demandmodus die geplante Anwendungszeit beträchtlich erhöht und gleichzeitig die austrocknende Wirkung, die ein kontinuierlicher Sauerstoffstrom verursachen würde, vermindert werden.

REINIGUNG UND WARTUNG

Verwenden Sie keinen Alkohol, Lösungsmittel, Poliermittel oder fettige Substanzen an Sauerstoffgeräten. Wenn eine Reinigung erforderlich ist, sollte nur warmes Wasser und ein mildes Geschirrspülmittel verwendet werden. Befeuchten Sie ein Tuch in der Geschirrspülmittellösung und wischen Sie damit das Gerät ab.

ACHTUNG



Lassen Sie kein Wasser in die Regler, Füllanschlüsse oder den Sauerstoffauslaß eindringen.



ACHTUNG



Versuchen Sie *unter keinen Umständen,* das Gerät zu reparieren oder auseinanderzubauen. Sie könnten damit eine Gefahrensituation schaffen oder eine Fehlfunktion des Gerätes verursachen. Sollten Sie Probleme oder Fragen zu dem Gerät oder dessen Anwendung haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.



VORSICHT



Versuchen Sie nie, die Inhaltsanzeige mit Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln zu reinigen. Derartige Mittel greifen die Kunststoffabdeckung an und verursachen Risse und Leckagen. Benutzen Sie ein feuchtes Tuch, um die Anzeige nach Bedarf zu reinigen.



Belangrijk

Lees voordat u het Companion® systeem voor vloeibare zuurstof gaat gebruiken de gebruiksaanwijzing helemaal door en zorg ervoor dat u deze begrijpt. Personen die deze aanwijzingen niet hebben gelezen, mogen dit apparaat niet bedienen of gebruiken.

De Companion systemen voor vloeibare zuurstof zijn uitsluitend bedoeld voor het leveren van zuurstof voor medische doeleinden, zoals voorgeschreven door uw arts. **De uit dit apparaat geleverde zuurstof is bedoeld als aanvullend en mag niet als levensondersteunend of levensonderhoudend worden beschouwd.**

Deze gebruiksaanwijzing dient als hulp bij een veilig gebruik van de Companion systemen voor vloeibare zuurstof en om te zorgen dat u er maximaal profijt van hebt. Mocht u vragen hebben over het gebruik van de apparatuur, raadpleeg dan de leverancier van de vloeibare zuurstof.

Inhoudsopgave

ALGEMENE VEILIGHEIDSMAATREGELEN

In deze gebruiksaanwijzing komt u drie soorten informatie tegen die met tekst nadrukkelijk worden verklaard. Lees deze opmerkingen aandachtig door en zorg dat u ze begrijpt. Elke opmerking is belangrijk en heeft betrekking op de begeleidende tekst.

WAARSCHUWING



Waarschuwingen worden vergezeld van symbolen en een kader waarin het soort gevaar wordt aangegeven. Ze geven omstandigheden aan die betrekking hebben op uw persoonlijke veiligheid en die van anderen. Na de waarschuwing worden de handelingen beschreven die nodig zijn om letsel te voorkomen. Het negeren van deze waarschuwingen kan letsel of de dood tot gevolg hebben.



VOORZICHTIG



Teksten voorafgegaan door het woord VOORZICHTIG duiden op mogelijke schade aan de apparatuur of andere eigendommen. Het negeren hiervan kan schade veroorzaken of apparatuur onbruikbaar maken.



OPMERKING: *Opmerkingen zijn cursief gedrukt en geven belangrijke informatie over het juiste gebruik van de apparatuur.*

WAARSCHUWING



Raadpleeg de documentatie voor informatie.



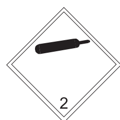
Rook niet in de buurt van deze apparatuur – Houd sigaretten of brandende tabak uit de buurt van de werkplek van de apparatuur.



Houd brandbare materialen uit de buurt van deze apparatuur – Olie en vet, ook gezichtscrème en vaseline, vatten gemakkelijk vlam en verbranden snel in de aanwezigheid van zuurstof. Smeer de onderdelen van deze apparatuur nooit.



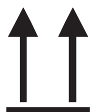
Raak geen vloeibare zuurstof aan of onderdelen die met vloeibare zuurstof in contact zijn geweest – Vloeibare zuurstof is extreem koud (–183°C / –297°F). Bij het aanraken van vloeibare zuurstof of van onderdelen die met vloeibare zuurstof in contact zijn geweest, kunnen huid en lichaamsweefsel bevriezen.



Onbrandbaar, niet-giftig gas – Zuurstof is een onbrandbaar, niet-giftig gas.



Verhoogd risico op brandgevaar – Hoge zuurstofconcentraties kunnen een snelle verbranding van andere stoffen veroorzaken.



Houd en gebruik deze apparatuur altijd rechtop – Als het moedervat of het draagbare vat wordt gekanteld, ontsnapt er zuurstofgas of vloeibare zuurstof. Mocht er vloeibare zuurstof weglekken, ventileer dan de ruimte door deuren en ramen te openen. Neem direct contact op met de leverancier van de vloeibare zuurstof.

MFR: **Fabrikant**

 Naam en adres van de fabrikant

EC | REP Bevoegd vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap

WAARSCHUWING



Houd deze apparatuur uit de buurt van elektrische apparaten – Houd het moedervat en het draagbare vat minstens 1,5 meter uit de buurt van elektrische apparaten die warmte of vonken afgeven.



Houd zuurstofapparatuur uit de buurt van open vuur – Warmtebronnen, zoals ovens, geisers en kachels kunnen open vuur herbergen.



Plaats de apparatuur altijd in een goed geventileerde ruimte – Deze toestellen geven regelmatig kleine hoeveelheden zuurstofgas af, dat voldoende moet worden afgevoerd. Plaats geen apparatuur voor vloeibare zuurstof in een kast, in de bagageruimte van een auto of in een andere afgesloten ruimte. Hang geen kleding of gordijnen over de apparatuur.



Stop het draagbare vat niet onder kleding - Deze toestellen blazen gewoonlijk zuurstof uit. Door een draagbaar vat onder kleding te stoppen kan de kledingstof verzadigd raken van zuurstof, waardoor de stof snel kan verbranden als er een vonk bij komt.

SN **Serienummer.**



Breekbaar; Voorzichtig behandelen.



Droog houden.



Zuurstof bij Vloeibare Fase bij Verbinding.



Zuurstof bij de Fase van het Gas bij Verbinding.



Dit apparaat voldoet aan de eisen van richtlijn 93/42/EEC inzake medische apparatuur. Op grond hiervan is het apparaat voorzien van de aangegeven CE-markering.



Dit drukvat voldoet aan de voorwaarden van richtlijn 99/36/EC met betrekking tot draagbare drukapparatuur. Het is daarom voorzien van de hier afgebeelde Pi-markering.

CAIRE Inc. SN

1 MAWP 2.1 BAR PH 4.0 BAR 2

3 CE 0029 KG L 4

π 0029 EN1251-2:2000 D

5

Manufactured By:
CAIRE Inc.
2200 Airport Industrial Dr., Ste. 500
Ball Ground, GA 30107 USA

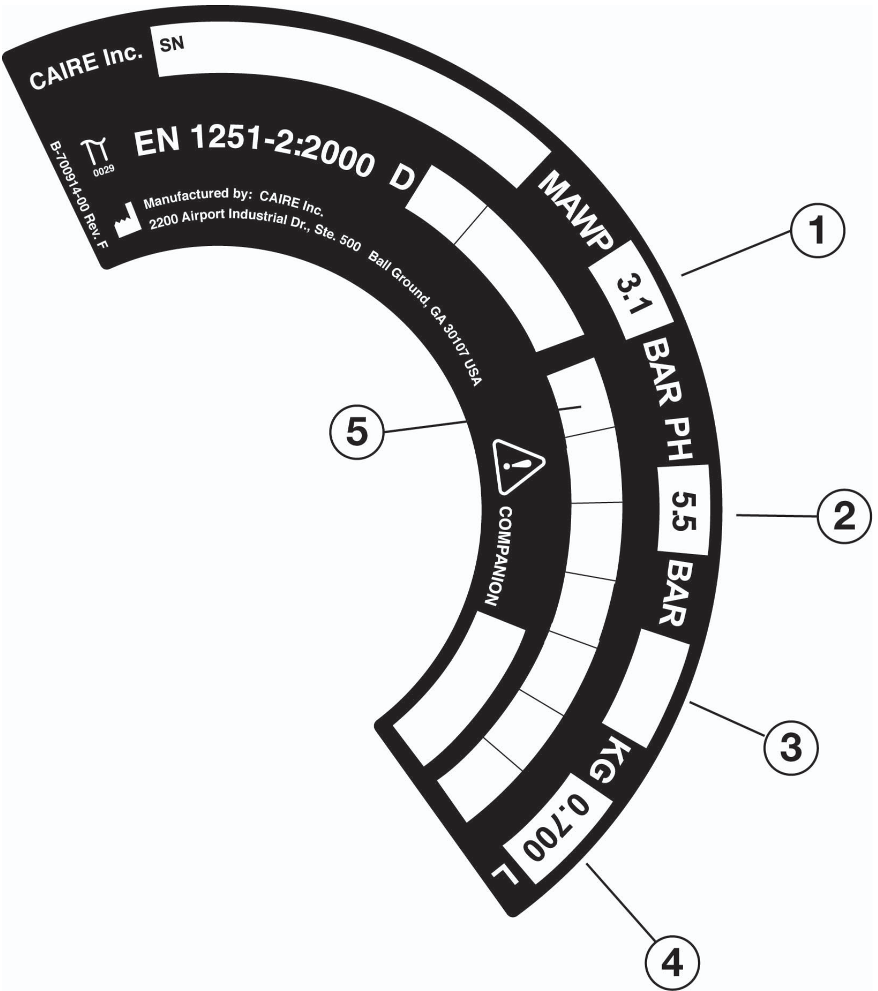
EC REP
M.D.D. Representative:
Medical Product Services Gmbh
Borngasse, 20
35619 Braunfels, Germany

UN 1073 OXYGEN REFRIGERATED LIQUID
ILT, nedk¯let, flydende
OXYGEN, kyld v‰tska
OKSYGEN, nedkj¯lt, flytende
HAPPI, j‰‰hdytetty neste
œŒ′GœÕœ, ′„ÒÔpÔÈÁµ›ÌÔ ıp¸ ˘″ÓÁ
OXIG…NIO LÌquido Refrigerado
OXÕGENO UN 1073, LÌquido refrigerado
ZUURSTOF, gekoelde vloeistof
OSSIGENO liquido refrigerato
OxygËne liquide rÈfrigÈrÈ
SAUERSTOFF, tiefgek¸hlt, fl¸ssig
OXYGEN, Refrigerated Liquid
TLEN, clecz˝schlodzona
OXYG…N, hutˆtt folyadÈk
KYSLÕK, zchlazen· kapalina
KYSLÕK, schladen· kvapalina

B-700906-00 Rev. E

COMPANION

1	Werkdruk	SN	Serienummer
2	Testdruk	⚠	Zie gebruiksaanwijzing
3	Tarra		
4	Watercapaciteit		
5	Inspectie Markering		



①	Werkdruk	SN	Serienummer
②	Testdruk	⚠	Zie gebruiksaanwijzing
③	Tarra		
④	Watercapaciteit		
⑤	Inspectie Markering		

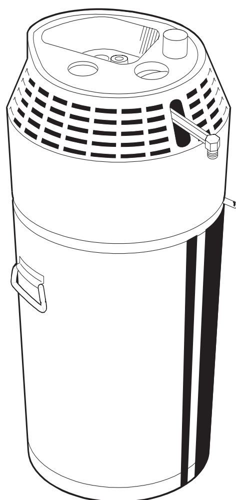
COMPANION® SYSTEMEN VOOR VLOEIBARE ZUURSTOF

Het Companion systeem voor vloeibare zuurstof is bedoeld voor het opslaan van zuurstof die vervolgens aan de patiënt kan worden geleverd in een voorgeschreven hoeveelheid. Het systeem bestaat uit twee delen; het moedervat en het draagbare vat.

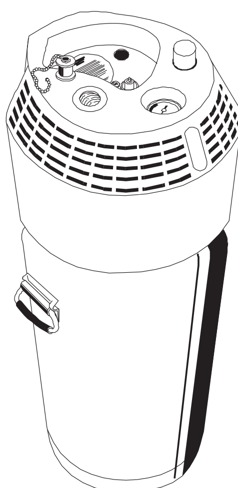
Het moedervat: Elk moedervat bestaat uit een reservoir voor vloeibare zuurstof dat gebruikt kan worden om het draagbare vat te vullen. Er bestaan twee vaste basistypen - een standaard moedervat dat gebruikt kan worden om zuurstof aan huis te leveren, (hiertoe behoren de **Companion 21,** de **Companion 31** en de **Companion 41)** en een *"low loss"* (minimaal verlies) -moedervat (de **Companion 31LL**) waarin vloeibare zuurstof veel langer kan worden opgeslagen dan in een normaal moedervat, maar dat niet beschikt over een afnamepunt voor directe toediening aan de patiënt.

Elk moedervat moet regelmatig opnieuw worden gevuld door de leverancier van de vloeibare zuurstof. De frequentie hiervan is afhankelijk van de mate van gebruik.

STANDAARD MOEDERVAT



"LOW LOSS"-MOEDERVAT



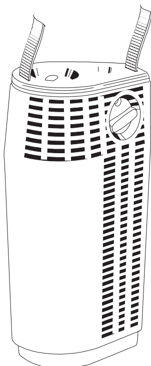
Figuur 1 - Companion moedervaten

Het draagbare vat: Het draagbare Companion zuurstofvat is een compact, lichtgewicht toestel dat voorziet in een draagbare voorraad zuurstof zowel voor gebruik in huis als buitenshuis. Dit wordt gevuld met zuurstof uit het Companion moedervat.

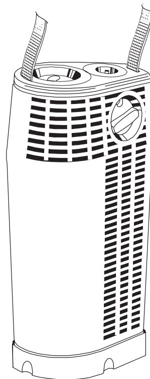
De diverse draagbare typen omvatten - de **Companion 1000 (**model met inhoud van één liter en een maximale flow van 6 L/min), de **Companion 1000T** (model met inhoud van één liter en een maximale flow van 15 L/min), de **Companion 500** (model met inhoud van een halve liter) en de **Companion 550** (model met inhoud van een halve liter en een pneumatische “on-demand”-klep die de gebruikstijd verlengt door alleen tijdens inademen een zuurstofflow toe te staan).

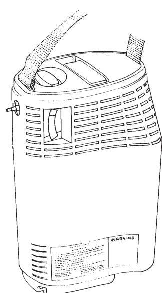
(Het kan zijn dat alle modellen niet in alle landen beschikbaar zijn).

1000 DRAAGBAAR VAT

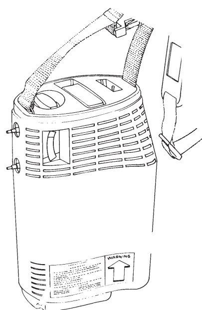


1000T DRAAGBAAR VAT





500 DRAAGBAAR VAT



550 DRAAGBAAR VAT

Figuur 2 - Draagbare Companion vaten

COMPANION® MOEDERVATEN

Onderdelen van het Companion® moedervat

Maak uzelf vertrouwd met de verschillende onderdelen van het hier beschreven toestel uit Figuur 3.

- *Inhoudsindicator* - Deze geeft de hoeveelheid vloeibare zuurstof in het moedervat weer en is af te lezen via de bovenzijde van het vat.

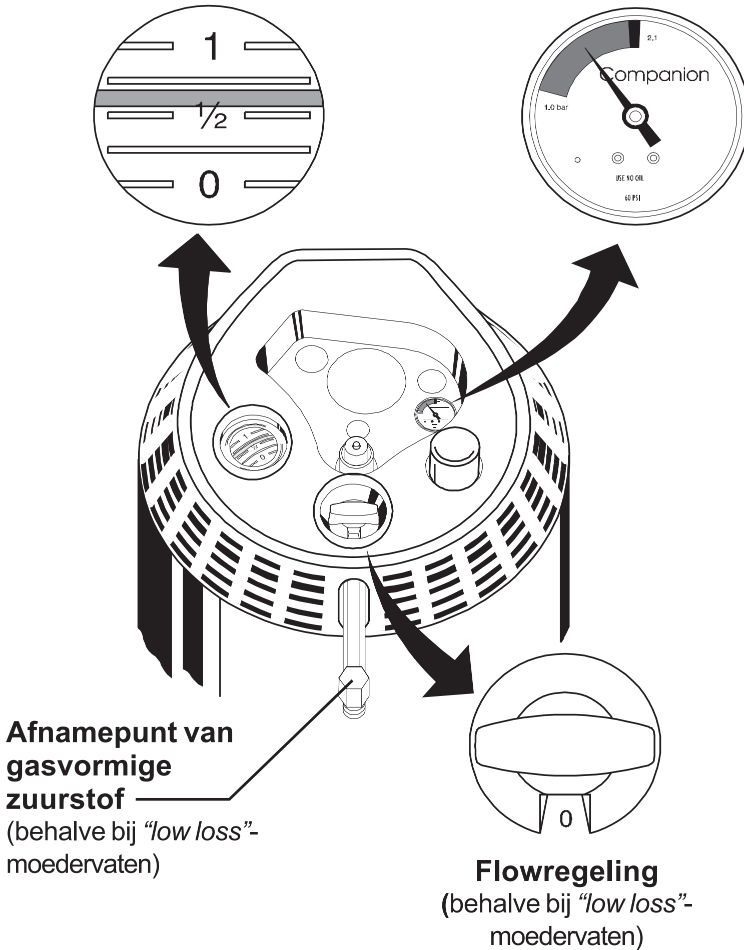
- *Manometer* - (Optioneel) Deze geeft de druk in het moedervat weer. De druk in het moedervat is hoog genoeg als de naald zich in het donkerblauwe gedeelte bevindt.

- *Flowregeling* - (behalve bij *"low loss"*-moedervaten) Deze regelt de zuurstofflow vanuit het afnamepunt voor directe toediening aan de patiënt en moet worden ingesteld op de door uw arts voorgeschreven zuurstofflow.
  Opmerking: *Zet de flow op 0 om de aanvoer van zuurstof af te sluiten.*

- *Afnamepunt van gasvormige zuurstof* - (behalve bij *"low loss"*-moedervaten) Op deze aansluiting wordt een zuurstofbril of een ander type accessoire aangesloten om direct zuurstof vanuit het moedervat te kunnen inademen. Tussen deze aansluiting en de zuurstofslang kan een bruisbevochtiger worden aangebracht.

Manometer - (optioneel)
Bij een *“low loss”*-moedervat bevindt zich een manometer op de plaats van de flowregeling.

Inhoudsindicator



Figuur 3 - Onderdelen van het moedervat

Onderdelen van het moedervat (vervolg)

Zie figuur 4 voor de volgende onderdelen:

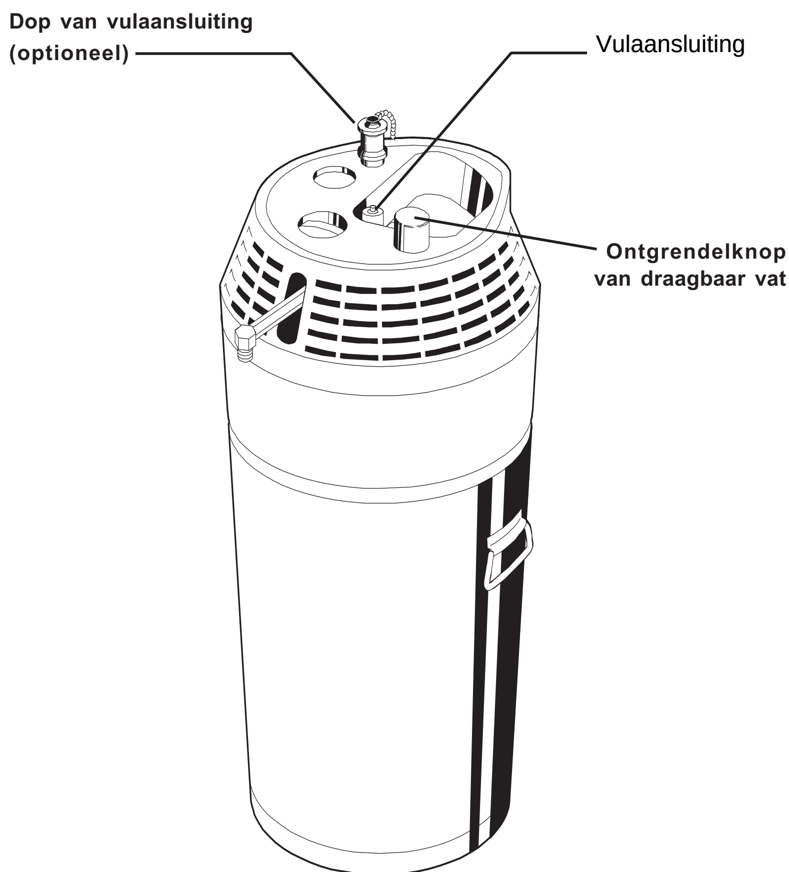
- *Vulaansluiting* - Deze bevindt zich in het midden bovenop het moedervat. Bij het vullen van het draagbare vat wordt de vulaansluiting aangesloten op het koppelstuk onderop het draagbare vat.

- *Dop van de vulaansluiting* - De dop dient als bescherming van de bovenste vulaansluiting wanneer deze niet wordt gebruikt. Plaats na het vullen van het draagbare vat altijd de dop terug op de vulaansluiting.

WAARSCHUWING

Gevaar voor extreme koude. Uit de vulaansluiting kan vloeibare zuurstof vrijkomen. Druk nooit het ventiel van de vulaansluiting in en verstoor de werking niet.

- *Ontgrendelknop van het draagbare vat* - Deze wordt gebruikt om na het vullen een draagbaar vat, van het type dat aan de onderzijde moet worden gevuld, van het moedervat af te nemen.



Figuur 4 - Onderdelen van het moedervat

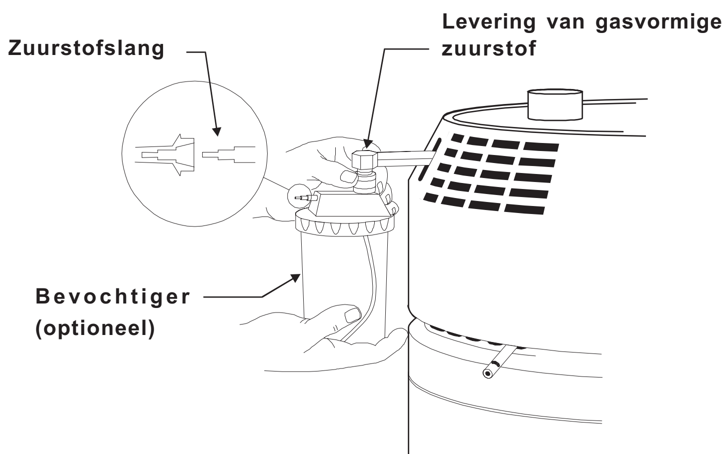
Gebruik van het moedervat

Wanneer de leverancier van de vloeibare zuurstof het moedervat bij u aflevert, is dit gevuld met zuurstof. Het moment waarop het moedervat opnieuw moet worden gevuld, is afhankelijk van uw persoonlijk gebruik.

Het moedervat kan worden gebruikt voor het vullen van een draagbaar vat. Zie voor de vulprocedure het hoofdstuk *'Vullen van het draagbare vat'* in deze gebruiksaanwijzing.

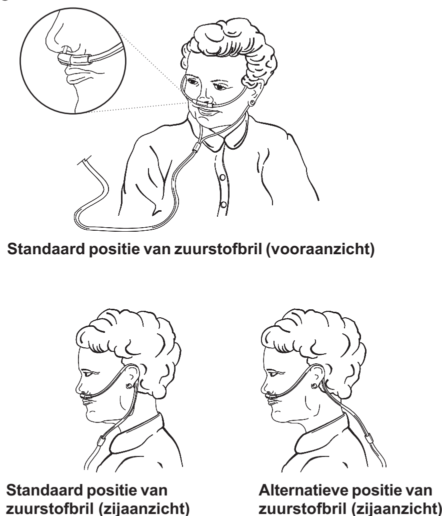
Het Companion moedervat kan direct als zuurstofbron voor ademhaling worden gebruikt (behalve het Companion *"low loss"*-moedervat). Bij deze toepassing worden een bevochtiger (optioneel) en een zuurstofbril, of een ander ademhalingshulpstuk, rechtstreeks aan de zuurstofuitgang van het moedervat aangesloten. Dit gaat als volgt:

1. Als er een *bevochtiger* wordt gebruikt, vul deze dan tot het aangegeven niveau met gedistilleerd water volgens de instructies bij de bevochtiger. Koppel de *bevochtiger* aan de aansluiting voor levering van gasvormige zuurstof op het moedervat (figuur 5).



Figuur 5 - Moedervat voorbereiden voor levering van gasvormige zuurstof

2. Koppel de *Zuurstofslang* van de zuurstofbril aan het *Afnamepunt van gasvormige zuurstof* of, indien van toepassing, aan de aansluiting van de bevochtiger. Pas de zuurstofbril aan op uw gezicht (figuur 6).



Figuur 6 - Zuurstofbril aanbrengen

3. Draai de *Flowregeling* aan de bovenzijde van het moedervat op de door uw arts voorgeschreven instelling.

   OPMERKING: *Gebruik uitsluitend de gemarkeerde instellingen - als de regeling tussen twee instellingen wordt gezet, zal er geen zuurstof stromen. Zet de flow niet hoger dan de door uw arts voorgeschreven instelling.*
   Als u een bevochtiger gebruikt, controleer dan of er een constante stroom van belletjes is. Dit geeft aan dat er zuurstof stroomt.

4. De *Inhoudsindicator* van het moedervat geeft aan hoeveel vloeibare zuurstof er in het moedervat aanwezig is. U dient deze indicator regelmatig te controleren om zeker te zijn dat er voldoende zuurstof kan worden geleverd.

5. Tijdens het gebruik condenseert er vocht op de inwendige onderdelen van het toestel. Hiervoor is een vochtopvangbakje voorzien.

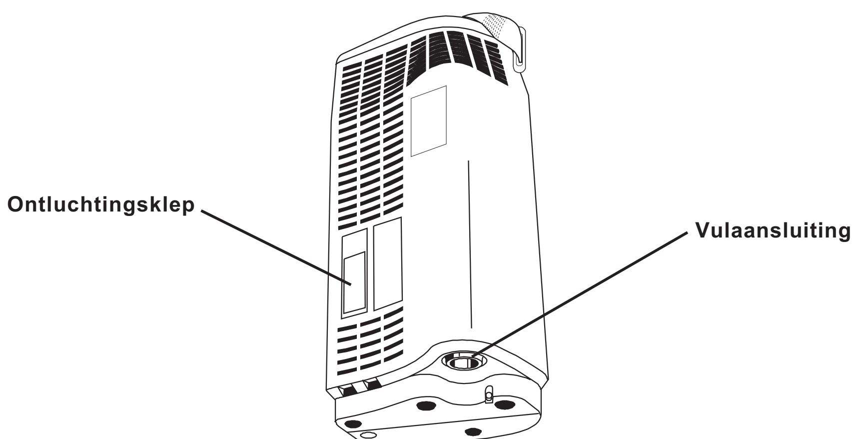
DRAAGBARE COMPANION® VATEN

Onderdelen van de Companion® 1000/1000T draagbare vaten

Maak uzelf vertrouwd met de verschillende onderdelen van het hier beschreven toestel uit figuur 7.

- *Ontluchtingsklep* - Deze wordt gebruikt om het vat te vullen. Wanneer het draagbare vat aan het moedervat is gekoppeld, dient u de hendel van de ontluchtingsklep op te tillen om het draagbare vat te vullen. Om het vullen te beëindigen, plaatst u de hendel van de ontluchtingsklep weer terug in de uitgangspositie.

- *Vulaansluiting* - Deze dient voor het aansluiten op het moedervat en bevindt zich onderop het toestel.



Figuur 7

Zie figuur 8 voor de volgende onderdelen:

- *Flowregeling* - Deze wordt gebruikt voor het kiezen van de juiste zuurstofflow die overeenkomt met de voorgeschreven hoeveelheid zuurstof.

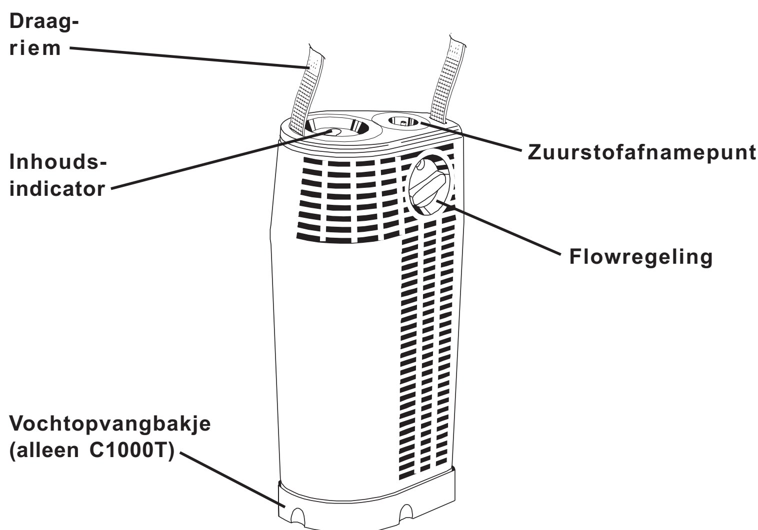
Onderdelen van de Companion® 1000/1000T draagbare vaten (vervolg)

- *Inhoudsindicator* - Deze vindt u bovenop het draagbare vat. Als u de kunststof sluiting open maakt en het vat ophangt aan het uiteinde van de draagriem dat zich het dichtst bij de indicator bevindt, dan geeft een wijzer aan hoeveel zuurstof er nog in het vat aanwezig is.

- *Zuurstofuitgang* - Hierop wordt de zuurstofbril aangesloten waardoor de gasvormige zuurstof voor directe toediening aan de patiënt stroomt.

- *Vochtopvangbakje en -kussentje (alleen 1000T)* - Deze helpen de condens op te vangen die ontstaat wanneer vloeibare zuurstof wordt opgewarmd tot de gasvormige toestand.

- *Draagriem* — Dit is een verstelbare riem waarmee de gebruiker het vat over de schouder kan dragen. Met de kunststof sluiting aan de draagriem kan het hengsel worden ingekort. De draagriem wordt ook gebruikt om de inhoud van de Companion 1000/1000T te meten (zie *Inhoudsindicator*).



Figuur 8

Onderdelen van de Companion® 500/550 draagbare vaten

Maak uzelf vertrouwd met de verschillende onderdelen van het hier beschreven toestel uit figuur 9.

- *Ontluchtingsklep* — Met deze klep, die door een hendel wordt bediend, kan de gebruiker het vat vullen. Na de Companion 500/550 op het Companion moedervat te hebben aangesloten, start de gebruiker het vulproces door de ontluchtingsklep te openen en stopt hij/zij het vulproces door de klep te sluiten.

- *Flowregeling* — Deze verstelbare rotatieklep regelt de snelheid van de zuurstofflow uit het vat en moet worden ingesteld op de aan de gebruiker voorgeschreven flow.

- *Aansluiting zuurstofuitgang* — De zuurstofflow van het vat stroomt via deze aansluiting. De zuurstofslang wordt hierop aangesloten.

- *Inhoudsindicator* — De hoeveelheid vloeibare zuurstof die in het vat aanwezig is, wordt gemeten door het ingebouwde weegmechanisme. Als u de kunststof sluiting open maakt en het vat ophangt aan het uiteinde van de draagriem dat zich het dichtst bij de indicator bevindt, dan geeft een wijzer aan hoeveel vloeibare zuurstof er aanwezig is.

- *Vulaansluiting* — Wanneer deze aansluiting wordt gekoppeld aan de passende aansluiting op een Companion moedervat, kan er vloeibare zuurstof van het moedervat naar de Companion 500/550 worden overgebracht.

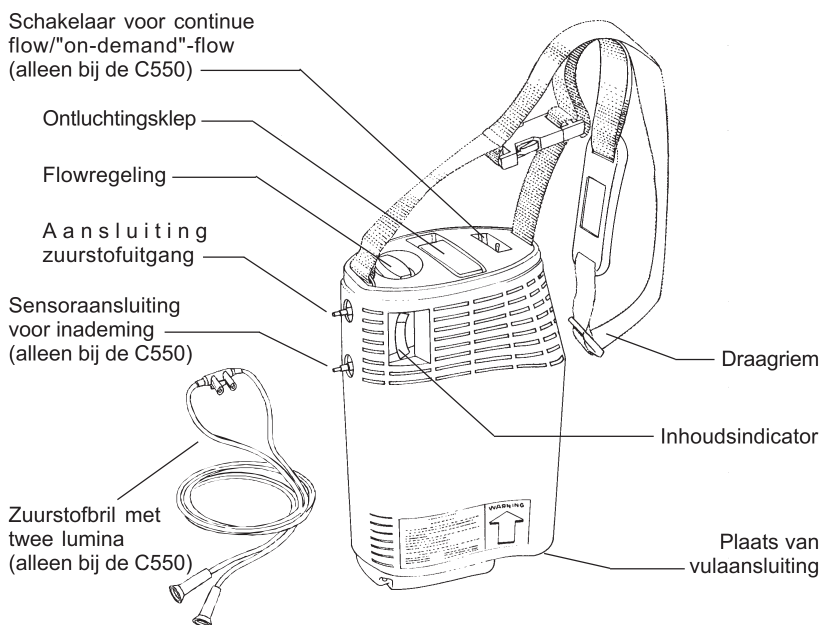
- *Draagriem* — Dit is een verstelbare riem waarmee de gebruiker het vat over de schouder kan dragen. Met de kunststof sluiting aan de draagriem kan het hengsel worden ingekort. De draagriem wordt ook gebruikt om de inhoud van de Companion 500/550 te meten (zie *inhoudsindicator*).

Onderdelen van ALLEEN het draagbare C550-vat:

- *Schakelaar voor continue flow/"on-demand"-flow* — Met deze tuimelschakelaar stelt u de zuurstoflevering van het vat in op continue flow of op “on-demand”-flow, die alleen tijdens het inademen optreedt.

- *Sensoraansluiting voor inademing* — Deze sensor neemt de inademingsinspanning waar van de gebruiker. Één van beide slangetjes van de zuurstofbril met twee lumina wordt hierop aangesloten.

- *Zuurstofbril met twee lumina* — Dit is een speciale zuurstofbril met twee aansluitslangetjes voor gebruik met de Companion 550. Één slangetje van de zuurstofbril wordt verbonden met de aansluiting van het zuurstofafnamepunt op het vat en laat zuurstof naar de gebruiker stromen. Het tweede slangetje wordt aangesloten op de sensor van het vat en stuurt het inademingssignaal van de gebruiker naar het vat. De slangetjes van de zuurstofbril zijn onderling uitwisselbaar.



Figuur 9

Vullen van het draagbare vat

Het draagbare Companion vat wordt als volgt met zuurstof uit het moedervat gevuld.

VOORZICHTIG

De vulaansluitingen moeten schoon en droog zijn om een slechte werking als gevolg van bevriezing te voorkomen.

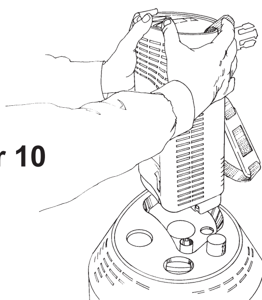
1. Controleer de inhoudsindicator op het moedervat om er zeker van te zijn dat de voorraad vloeibare zuurstof ruim voldoende is voor vuldoeleinden. **OPMERKING —** *Probeer het draagbare Companion vat niet te vullen als de inhoudsindicator van het moedervat bijna in het lege gebied staat.*

   Alleen voor de Companion® 1000T
   Verwijder het vochtopvangbakje door de vleugelmoer een kwartslag tegen-de-klok-in te draaien.Wring het vochtkussentje uit, dat met Velcro® klittenband is bevestigd.

2. Wrijf de mannetjes- en vrouwtjesvulaansluiting droog met een schone, droge, niet-pluizende doek.

3. Houd het draagbare Companion vat met beide handen vast en plaats de geprofileerde behuizing over de overeenkomende uitsparing in het deksel van het moedervat (figuur 10).

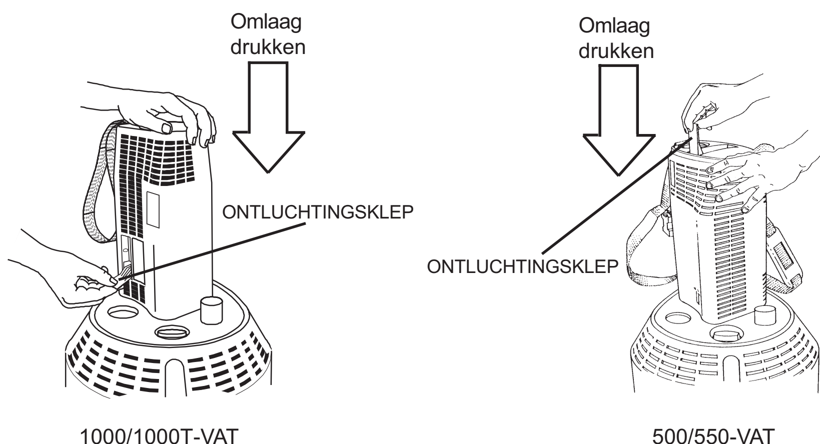
4. Laat het draagbare Companion vat voorzichtig op zijn plaats zakken en zorg dat de vulaansluitingen op de juiste wijze aangesloten zijn.



Figuur 10

5. Leg één hand op de bovenzijde van het draagbare Companion vat, precies boven de vulaansluiting, en druk recht naar beneden. Hierdoor zakt het draagbare Companion vat circa 10 mm en worden de vulaansluitingen op de juiste wijze vergrendeld.

6. Houd het draagbare vat in de vulpositie en beweeg de hendel van de ontluchtingsklep naar de open-positie (90° vanuit de normale uit-positie). Dit geeft een nogal luid sissend geluid *(Figuur 11)*. **OPMERKING:** *Let op het tijdstip wanneer u begint te vullen.*



Figuur 11

WAARSCHUWING



Blijf tijdens de gehele vulprocedure bij het draagbare Companion vat.



OPMERKING — *Om te zorgen voor stabiliteit en de juiste vulpositie moet u tijdens het vullen met één hand een lichte druk omlaag blijven uitoefenen op het vat. U wordt geadviseerd om ongeveer 20-30 seconden na het starten van de vulprocedure de ontluchtingsklep éénmaal of vaker open en dicht te doen. Hierdoor wordt eventuele ijsvorming rondom de klep verwijderd waardoor problemen, zoals het bevriezen van de ontluchtingsklep in open stand, worden voorkomen.*

7. Sluit de ontluchtingsklep wanneer er een merkbare verandering optreedt in het geluid van het ontsnappende gas en deze wordt gevolgd door de uitstoot van een dichte, witte damp rond het deksel van het moedervat. De vultijd kan variëren, afhankelijk van de temperatuur van het vat dat wordt gevuld. De maximale vultijd bedraagt ongeveer anderhalve minuut.

OPMERKING — *Als om welke reden dan ook, de ontluchtingsklep niet dichtgaat en het sissen doorgaat, verwijder dan het draagbare Companion vat door de ontgrendelknop op het moedervat in te drukken. Het draagbare Companion vat stopt dan na enige minuten met ontluchten. Laat het vat opwarmen tot de ontluchtingsklep kan worden gesloten. Het kan 2-3 uur kosten bij afwezigheid van een zuurstofflow om het draagbare Companion vat weer de benodigde druk te laten opbouwen die nodig is voor een juiste zuurstofflow.*

8. Neem het draagbare Companion vat van het moedervat los door de draagriem boven het vat vast te houden en de ontgrendelknop in te drukken (figuur 12). Houd het draagbare Companion vat altijd met één hand vast als u dit probeert los te koppelen. Als de toestellen niet gemakkelijk los te koppelen zijn, kan bevriezing de oorzaak zijn. OEFEN GEEN KRACHT UIT. Laat de bevroren onderdelen vanzelf even opwarmen en koppel de toestellen los als het ijs is gesmolten.

WAARSCHUWING



Mocht er wat vloeibare zuurstof blijven weglekken wanneer het draagbare Companion vat wordt losgemaakt, koppel het vat dan opnieuw vast en maak dit weer los. Hierdoor zal ijs of een andere verstopping loskomen. Als er nu nog steeds vloeistof weglekt, koppel het vat dan opnieuw aan en stel de leverancier van de vloeibare zuurstof op de hoogte.

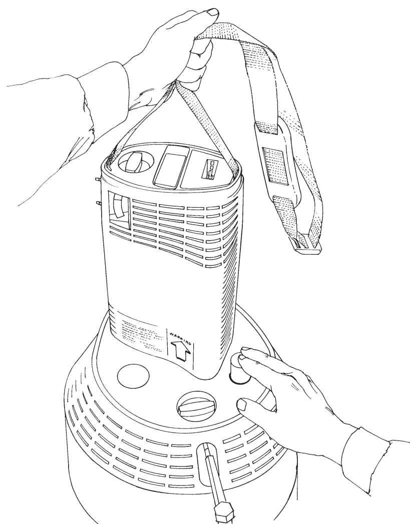
Als er veel vloeibare zuurstof blijft weglekken wanneer het draagbare Companion vat is losgekoppeld, blijf dan uit de buurt van het toestel en stel de leverancier van de vloeibare zuurstof op de hoogte.



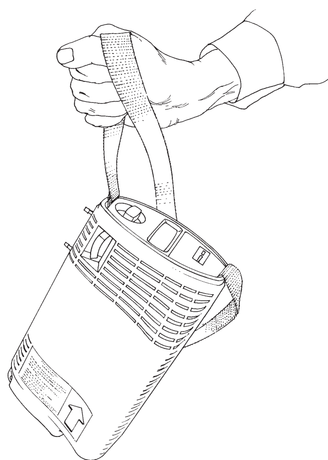
9. Controleer de inhoudsindicator voor vloeibare zuurstof (figuur 13). De hoeveelheid vloeistof die in het draagbare Companion vat aanwezig is, wordt gemeten met behulp van een inwendig weegmechanisme dat in het vat is ingebouwd.

Het inwendige weegmechanisme wordt geactiveerd door eenvoudig het draagbare Companion vat op te tillen aan het gedeelte van de draagriem dat zich het dichtst bij de indicator bevindt. De hoeveelheid vloeistof wordt aangegeven op de meter via een kleurcodering.

OPMERKING — *De kunststof sluiting aan de draagriem moet tijdens het controleren van de hoeveelheid vloeibare zuurstof worden losgemaakt.*



Figuur 12



Figuur 13

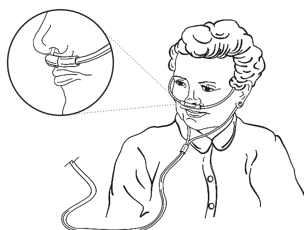
OPMERKING — *Het draagbare Companion vat kunt u ook gedeeltelijk vullen als u van plan bent het apparaat kortstondig te gebruiken. Sluit daartoe de ontluchtingsklep eerder dan u normaal zou doen. Op deze manier is uw draagbare vat nog lichter en gaat er minder zuurstof verloren.*

Alleen voor de Companion® 1000T

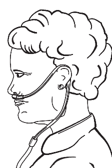
Monteer het vochtopvangbakje door de bevestiging erin te steken en de vleugelmoer met-de-klok-mee te draaien totdat het op zijn plaats klikt.

10. Plaats de zuurstofslang op de aansluiting van de zuurstofuitgang van het draagbare Companion vat en pas de zuurstofbril of een ander ademhalingshulpstuk op uw gezicht aan om op comfortabele wijze zuurstof te ontvangen.

Stel de zuurstofbril zo af dat deze goed op uw gezicht past (figuur 14). Als de zuurstofbril is aangebracht, draai dan de *flowregeling* naar de voorgeschreven waarde.



Standaard positie van zuurstofbril (vooraanzicht)



Standaard positie van zuurstofbril (zijaanzicht)



Alternatieve positie van zuurstofbril (zijaanzicht)

Figuur 14

Alleen voor de Companion® 550

Plaats een van de slangetjes van de zuurstofbril met twee lumina op de aansluiting van de zuurstofuitgang van de Companion 550 (bovenste aansluiting).

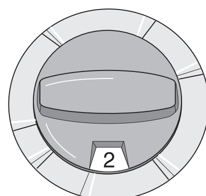
Plaats het andere slangetje van de zuurstofbril op de aansluiting van de inademingssensor (onderste aansluiting). Pas de zuurstofbril op uw gezicht aan om op comfortabele wijze zuurstof toegediend te krijgen.

OPMERKING — *De slangetjes van de zuurstofbril met twee lumina zijn onderling uitwisselbaar tussen de beide aansluitingen op de Companion 550.*

11. Draai de flowregeling van het draagbare Companion vat naar de voorgeschreven waarde (figuur 15).

OPMERKING - *Zet de flowregeling niet hoger dan de door uw arts voorgeschreven waarde. Probeer de flowregeling niet tussen twee instellingen te zetten. Het toestel levert alleen een zuurstofflow als de flowregeling op een gemarkeerde waarde is ingesteld.*

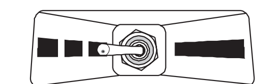
Flowregeling
(ingesteld op 2 L/min)



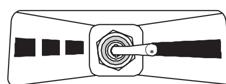
Figuur 15

Alleen voor de Companion® 550

Zet de schakelaar voor continue flow/”on-demand”-flow op de gewenste instelling voor zuurstoflevering — een continue zuurstofflow of een flow die alleen tijdens het inademen optreedt (figuur 16).



“On-demand”-Flow (alleen vanaf 1-6 L/min)



Continue Flow

Figuur 16

OPMERKING — *U dient de “on-demand”-flowinstelling uitsluitend te gebruiken bij een* ***flowinstelling van 1 tot 6 L/min****. Instellen van de “on-demand”-flow onder de 1 L/min kan de geplande gebruikstijd bekorten in vergelijking tot de continue flow. Als de “on-demand”-flow is gekozen voor een flow gelijk aan of lager dan 1 L/min kan dit een licht verhoogd zuurstofniveau in het bloed tot gevolg hebben.*

OPMERKING — *Als u de Companion 550 instelt op de “on-demand”-flow, dan kunt u, als u het toestel onmiddellijk na het vullen gebruikt, een continue zuurstofstroom uit de zuurstofuitgang ervaren. In dit geval moet echter de “on-demand”-flow binnen ongeveer 10 minuten weer normaal werken.*

Gebruik van het draagbare Companion® vat

Het draagbare Companion vat kan aan beide zijden van het lichaam worden gedragen. U kunt het toestel over de schouder dragen of schuin voor uw lichaam. Voor maximaal draagcomfort is het toestel voorzien van een verstelbare schouderriem en een schouderkussentje. Met de kunststof sluiting aan de draagriem kunt u het hengsel inkorten.

Alleen voor de Companion® 550

Wanneer u de Companion 550 op de stand “on-demand”-flow instelt, wordt er pas zuurstof geleverd als het vat vaststelt dat de gebruiker inademt. Het is mogelijk dat u eerst een zuurstofstootje opmerkt, gevolgd door een zuurstofflow tijdens de rest van de inademing. Er treedt geen zuurstofflow op tijdens het uitademen. Wanneer het vat op continue flow is ingesteld, stroomt er zuurstof tijdens de hele ademhalingscyclus.

Bij een flowinstelling van 1 tot 6 L/min kan in de stand “on-demand”-flow de geplande gebruikstijd aanzienlijk toenemen. Tevens vermindert het uitdrogende effect dat een continue zuurstofflow op de neusholte heeft.

REINIGEN EN ONDERHOUD

Gebruik geen alcohol, oplosmiddelen, poetsmiddelen of andere oliehoudende stoffen op zuurstofapparatuur. Als reiniging noodzakelijk is, gebruik dan alleen een sopje van warm water en een zacht afwasmiddel. Bevochtig een doek met het sopje en wrijf de buitenzijde van de apparatuur schoon.

WAARSCHUWING



Laat geen water in de regelaars, de vulaansluiting of het zuurstofafnamepunt komen.



WAARSCHUWING



Probeer *nooit* de apparatuur te repareren of te demonteren. Er kan dan een gevaarlijke situatie ontstaan of de apparatuur kan defect raken. Als u problemen of vragen hebt, of als u er niet zeker van bent dat de apparatuur correct werkt, neem dan contact op met de leverancier van de vloeibare zuurstof.



VOORZICHTIG



Gebruik nooit reinigings- of ontsmettingsmiddelen op de inhoudsindicator. Deze middelen tasten het kunststof aan, wat scheurtjes in de indicator of zelfs lekkage tot gevolg kan hebben. Gebruik als u de indicator wilt reinigen alleen een met water bevochtigde doek.



Votre distributeur local:
Rivenditore locale:
Ihr Vertragshändler:
Uw plaatselijke leverancier:







Fabricant
Fabbricante
Hersteller
Fabrikant



CAIRE Inc.
2200 Airport Industrial Dr., Ste. 500
Ball Ground, GA 30107

EC REP
M.D.D. Representative:
Medical Product Services Gmbh
Borngasse, 20
35619 Braunfels, Germany